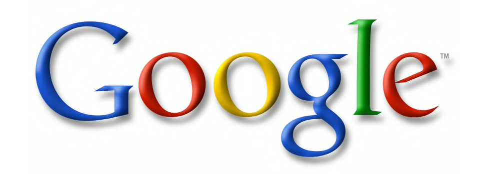
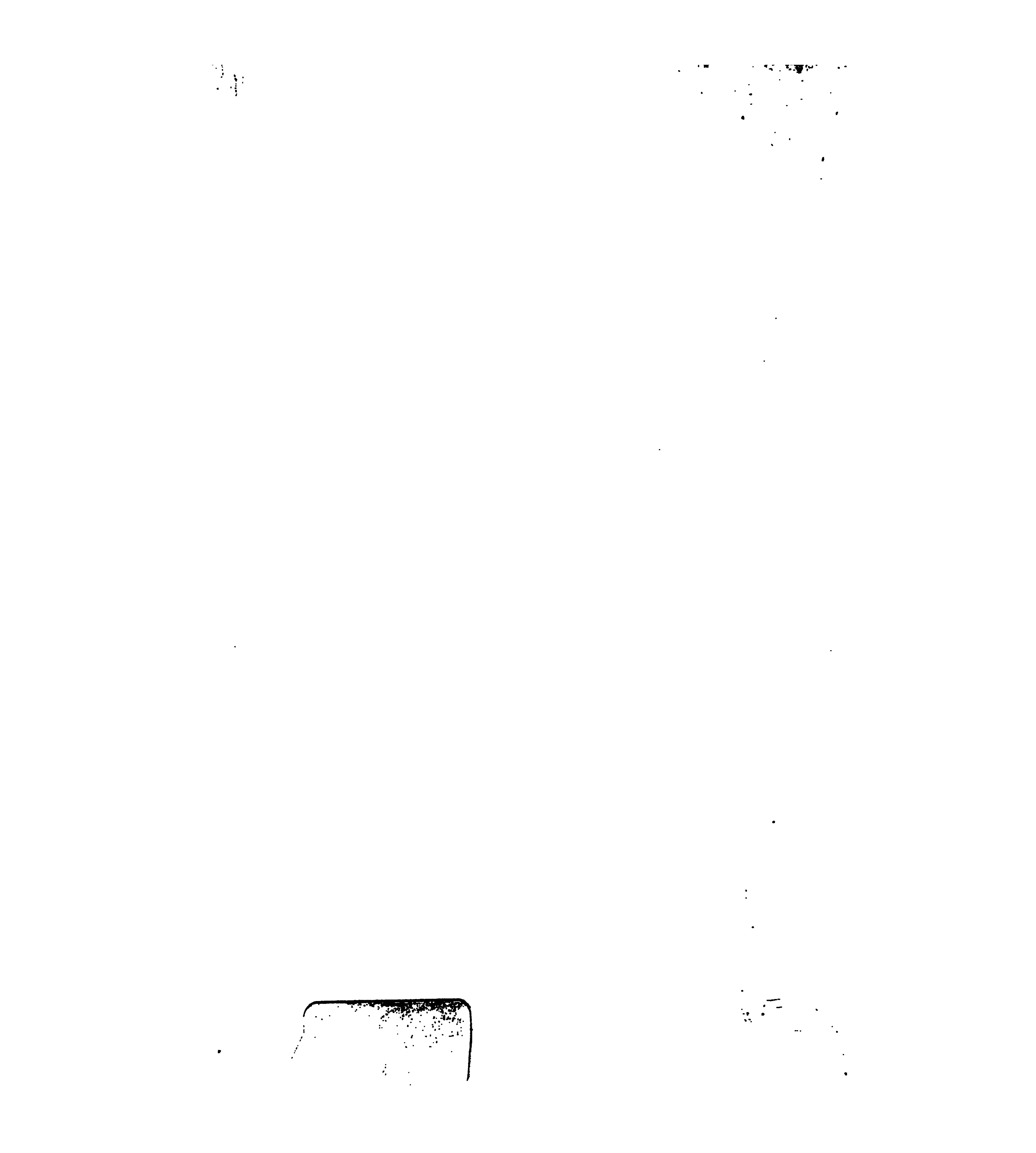



BF166
D36
1896
STANFORD
LIBRARIES



Проф. В. Я. Данилевскій.

ДУША и ПРИРОДА.

2-е дополненное и переработанное изданіе.

ХАРЬКОВЪ.
ИЗДАНІЕ КНИЖНАГО МАГАЗИНА П. А. БРЕЙТИГАМА.
1896.

На основаніи опредѣленія Медицинскаго Факультета Императорскаго Харьковскаго Университета печатать разрѣшается. Харьковъ, 8 Апрѣля 1896 года.

Деканъ Факультета *А. Брусовъ.*

Рѣчь, произнесенная на 3-мъ Съѣздѣ Русскихъ Врачей въ С.-Петербургѣ, 10-го января 1889 года.





ХАРЬКОВЪ.
Паровая Типографія и Литографія Зильберберга.
1896.



Дорогому брату

Александру.

Авторъ.

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Въ настоящемъ видѣ эта брошюра представляетъ собою вполнѣ переработанное и значительно дополненное первое изданіе моей рѣчи, произнесенной на 3-мъ Съѣздѣ Русскихъ Врачей въ С.-Петербургѣ 10-го января 1889 г. Новѣйшіе успѣхи естествознанія заставили меня ввести нѣкоторыя дополненія въ текстѣ, а главнымъ образомъ примѣчанія, которыя имѣютъ важное значеніе для поясненія и доказательства приведенныхъ въ рѣчи положеній. Опасаясь излишней пестроты изложенія и не желая нарушать принятаго его порядка, я выдѣлилъ литературныя указанія и нѣкоторыя поясненія въ видѣ отдѣльныхъ примѣчаній, приведенныхъ въ концѣ.

Авторъ.

Мм. Гг.!

На мою долю выпала сегодня трудная задача. Мнѣ придется бесѣдовать съ Вами о такихъ щекотливыхъ вопросахъ, о которыхъ обыкновенно говорятъ не спокойно и объективно, но, напротивъ, съ нѣкоторою страстностью, съ сильною окраскою личнаго характера, настроенія минуты, среды.... Въ обсужденіяхъ по вопросамъ о душевныхъ явленіяхъ чаще всего стараются отыскать тенденцію, ту или другую заднюю мысль; такъ часто обращаютъ преимущественное вниманіе — такъ сказать — на ту вывѣску, подъ которой укладываются новые взгляды и разсужденія.

При этомъ обыкновенно забываютъ, что прежде чѣмъ рѣшать и даже задавать такіе вопросы: что такое душа? существуетъ ли она, какъ независимая, самоопредѣляющая субстанція? какова ея связь съ тѣломъ? Не простой ли это символъ для извѣстной функціи матеріи? Прежде всего этого надобно заняться безпристрастнымъ выясненіемъ менѣе громкихъ и болѣе скромныхъ задачъ; нужно терпѣливо выжидать того времени, когда наши знанія и умственныя силы, быть можетъ, позволятъ намъ сдѣлать дальнѣйшіе шаги и на этомъ пути познаванія истины и приблизиться, если не къ объективному рѣшенію этихъ великихъ проблеммъ, то, по крайней мѣрѣ, къ правильной постановкѣ ихъ среди задачъ, доступныхъ объективному научному знанію. (См. прим. 1 въ концѣ).

Сегодня мы займемся выясненіемъ лишь одного изъ важнѣйшихъ условій развитія душевныхъ проявленій, именно вліянія *внѣшней окружающей насъ природы*, всего того, — стало быть — что̀ составляетъ *реальный міръ*, лежащій внѣ

нашего личнаго „Я“. Мнѣ хотѣлось бы провести передъ Вами послѣдовательные ряды постепеннаго совершенствованія душевной дѣятельности, начиная отъ нисшихъ животныхъ; хотѣлось бы показать—какимъ образомъ внѣшній міръ во всемъ его объемѣ, своимъ постояннымъ, могучимъ воздѣйствіемъ способствовалъ психическому прогрессу животныхъ и самаго человѣка.... Однако мнѣ придется ограничиться здѣсь болѣе малымъ. Я былъ бы вполнѣ доволенъ, если бы моя бесѣда содѣйствовала хотя бы только уясненію этой задачи и правильному освѣщенію ея; если бы моя рѣчь возбудила бы въ Васъ еще большее преклоненіе передъ величіемъ природы, которой мы обязаны всецѣло не только матеріальными условіями нашего существованія, но и содержаніемъ нашей умственной дѣятельности! Нашъ духовный прогрессъ не есть лишь самобытное развитіе дремлющей силы, уже заранѣе запасенной во всемъ ея объемѣ, во всемъ ея будущемъ величіи... Никто, конечно, не сомнѣвается, что во время роста человѣка отъ младенчества до возмужалости душевная дѣятельность субъекта представляетъ непрерывный рядъ переходныхъ формъ развитія въ области чувства, воли и мышленія. Это явленіе мы можемъ разсматривать или какъ развитіе душевной энергіи самой по себѣ, или же какъ усложненіе только формъ ея проявленій. По первой гипотезѣ „душа“ является полнымъ аналогомъ тѣла, и наблюдатель—натуралистъ вправѣ разсматривать душевное развитіе *съ той же точки зрѣнія и по той же программѣ,* какъ и развитіе, напр., мускульной работы и другихъ свойствъ и дѣятельностей организма. По второму же воззрѣнію, душа является самостоятельной „субстанціей“, вполнѣ совершенною уже въ тѣлѣ зародыша, уже тамъ одаренною всѣми ей присущими силами и свойствами для всѣхъ будущихъ ступеней развитія тѣла. По этой второй гипотезѣ, простота и слабость душевной дѣятельности въ очень молодомъ возрастѣ объясняется только недоразвитіемъ мускульной и нервной системъ, которыя являются единственнымъ орудіемъ для внѣшняго проявленія душевной

дѣятельности, единственнымъ выразителемъ ея, доступнымъ постороннему наблюдателю. (Прим. 2).

Натуралистъ, стоящій на почвѣ положительнаго объективнаго знанія, очевидно, долженъ склониться въ пользу перваго воззрѣнія, за которое говорятъ и простота, и полное соотвѣтствіе другимъ явленіямъ органической природы. Эта гипотеза является лишь обобщеніемъ факта. Напротивъ, въ пользу второй гипотезы нѣтъ и едва ли и могутъ быть объективныя доказательства, удовлетворяющія требованіямъ положительной науки. Итакъ психика можетъ также развиваться и совершенствоваться, какъ и тѣло. Въ этомъ убѣждаютъ насъ наблюденія надъ культурнымъ развитіемъ человѣка изъ нисшихъ слоевъ общества или изъ низшихъ расъ, надъ воспитаніемъ идіотовъ и т. п. Усложненіе и совершенствованіе чувствованій, мышленія и сознательныхъ побужденій есть такое же закономѣрное развитіе, какъ и ростъ тѣла новорожденнаго до полной зрѣлости. Мы признаемъ, что *между тѣлеснымъ развитіемъ и душевнымъ даннаго субъекта существуетъ извѣстная аналогія*. (Прим. 3).

Если мы признаемъ этотъ выводъ вѣрнымъ для индивидуальнаго развитія, то является еще вопросомъ: насколько мы вправѣ примѣнить тотъ же принципъ и для всего животнаго царства? Наблюдатель, сравнивая между собою душевныя проявленія у различныхъ животныхъ, нисшихъ и высшихъ, конечно, вправѣ говорить о томъ, что въ широкихъ предѣлахъ, *соотвѣтственно совершенствованію тѣлесной организаціи, замѣчается вообще соотвѣтственный прогрессъ и душевныхъ проявленій*. Какъ ни трудно установить общій критерій, все же можно утверждать, что въ этомъ отношеніи пауки и насѣкомыя стоятъ гораздо выше червей, птицы и млекопитающія выше земноводныхъ и пресмыкающихся и т. д.

Для яснаго пониманія этихъ сравненій достаточно признать научную полноправность того основнаго положенія, по которому *все разнообразіе и вся сложность организаціи высшихъ животныхъ можно разсматривать, какъ прямой резуль-*

тать постепеннаго развитія и совершенствованія простѣйшихъ формъ.

Если это положеніе трансформизма не обладаетъ еще полною объективною доказательностью, то все же въ теоретическомъ отношеніи оно удовлетворяетъ требованіямъ логики научнаго знанія, какъ широкая объединяющая концепція, какъ одно изъ простѣйшихъ рѣшеній вопроса о происхожденіи разнообразныхъ формъ живыхъ существъ, о единствѣ плана ихъ организаціи. Такое значеніе основной идеи трансформизма, указывающей естественные пути для объясненія и изслѣдованія, дѣлаетъ ее настоящею натуралистическою теоріей, приводящей къ единству необъятную массу фактовъ.

Если мы присмотримся теперь къ самому процессу прогрессивнаго развитія по отношенію къ отдѣльной особи или сообществу, то увидимъ, что вообще въ основѣ его лежитъ основное явленіе органической природы, именно *постоянное стремленіе къ разнообразію*, т. е. *къ переходу отъ простаго къ сложному, отъ однороднаго къ разнородному;* происходитъ, стало быть, *непрерывная дифференцировка, умноженіе и усложненіе отличительныхъ признаковъ, что обусловливается приспособленіемъ внутреннихъ и внѣшнихъ условій существованія*. Въ этихъ прогрессивныхъ измѣненіяхъ выражается законъ физіологическаго раздѣленія труда; разнородныя дѣятельности, сосредоточенныя и связанныя вмѣстѣ въ одномъ и томъ же органѣ, не могутъ развиваться и совершенствоваться до тѣхъ поръ, пока онѣ не будутъ разъединены и обособлены.

Если одна дѣятельность отличается отъ другой по своимъ задачамъ,—говоря телеологически—по той цѣли, къ достиженію которой стремится природа, человѣкъ или сообщество, то понятно, и самые дѣйствующіе механизмы, предназначенные для разныхъ формъ дѣятельности, должны между собою различествовать. Каждый механизмъ, его вещество и силы должны быть цѣлесообразно приспособлены для *данной* цѣли. Чѣмъ меньше будутъ участвовать въ актѣ функціональной

работы механизма постороннія части, пассивно связанныя съ физіологически дѣятельными элементами, тѣмъ свободнѣе и производительнѣе работа послѣднихъ, тѣмъ полнѣе и скорѣе достигается цѣль работы и удовлетворяется стремленіе.

Отсюда понятно, что обособленіе функцій тѣсно связано съ соотвѣтственнымъ цѣлесообразнымъ приспособленіемъ въ самомъ устройствѣ механизма съ устраненіемъ всего лишняго, ненужнаго, мѣшающаго. Отсюда далѣе вытекаетъ кажущееся полное разъединеніе частей организма, автономія ихъ, въ основѣ которой однако лежитъ общая гармонія, общее регулированіе и цѣлесообразное приспособленіе, какъ всего организма къ внѣшнимъ условіямъ существованія, такъ и его отдѣльныхъ механизмовъ другъ къ другу. Здѣсь не мѣсто останавливаться на вопросѣ: каковъ же физіологическій механизмъ этихъ процессовъ біологическаго совершенствованія? Намъ было лишь важно указать на нѣкоторые основные признаки ихъ, которые мы можемъ найти и въ развитіи психическомъ, культурномъ, соціальномъ и отдѣльнаго человѣка, и всего общества.

Если бы мы представили себѣ, что организмъ, индивидуальный или общественный, состоитъ изъ совершенно равныхъ однородныхъ элементовъ, то очевидно, разъ установившееся равновѣсіе оказалось бы вполнѣ стойкимъ, устойчивымъ внутри, и соотношеніе или взаимодѣйствіе составныхъ частей было бы просто, однообразно, роковымъ образомъ направленное къ полному покою всей системы. При такомъ предположеніи въ самомъ организмѣ не существуетъ ни поводовъ къ дифференцировкѣ его частей, ни вообще условій для усложненія и прогресса. Иниціатива къ развитію, побудительный толчекъ можетъ явиться лишь извнѣ, но вѣдь тогда нарушится предположенное равновѣсіе, затронутые элементы, разъ они воспріимчивы, будутъ реагировать, и тѣмъ самымъ уже явится неоднородность составныхъ частей! Отсюда ясно, что извѣстное различіе въ свойствахъ, функціяхъ послѣднихъ является обязательнымъ условіемъ для ихъ постояннаго взаимодѣйствія,

для физіологическаго раздѣленія труда, для развитія свойствъ воспріимчивости и отзывчивости, для цѣлесообразной приспособляемости, а отсюда и для совершенствованія. Вся система приходитъ въ извѣстное состояніе динамическаго равновѣсія, при которомъ приходъ и расходъ энергіи и вещества, удерживается въ опредѣленной гармоніи, придающей всей системѣ жизнеспособность. Съ точки зрѣнія механистическихъ воззрѣній, представляющихъ неоспоримое преимущество простоты, ясности и наглядности, необходимо признать, что въ основѣ указанныхъ явленій прогрессивнаго развитія лежитъ прогрессъ въ степени утилизаціи, пользованія вещества, силы и времени, а это вѣдь и составляетъ основу великаго жизненно-экономическаго принципа: *при возможно наименьшемъ потребленіи времени, вещества и силы, безъ излишней затраты ихъ, при наименьшей силѣ принужденія извнѣ или извнутри, получать большую сумму полезнаго дѣйствія и съ большею скоростью.* Развитіе тѣлесное, мускуловъ, нервной системы; развитіе дѣятельности человѣка, формъ общежитія, учрежденій общественныхъ и государственныхъ — все это совершалось и совершается по одной и той же указанной программѣ цѣлесообразнаго раздѣленія труда, причина и сила которой лежитъ внѣ предѣловъ человѣческаго могущества.

Таковы общіе принципы органическаго прогресса. Они могутъ быть примѣнены въ извѣстномъ смыслѣ и къ душевному развитію въ животномъ царствѣ. Неразрывность тѣсной связи между психическими проявленіями и нервными процессами очевидна и никѣмъ не оспаривается. Если измѣненія мозга со стороны состава, свойствъ, механическихъ условій, питанія, раздраженія роковымъ образомъ отражаются на душевныхъ свойствахъ и проявленіяхъ, то на столько же несомнѣнно, что эти послѣднія, возникая для нашего самосознанія первично и самостоятельно, вызываютъ рѣзкія измѣненія въ состояніи нашего тѣла въ видѣ ли произвольныхъ и непроизвольныхъ движеній, или нарушеній сердцебіенія, дѣятельности железъ и т. п. (вліяніе сосредоточеннаго вни-

манія, идеи, или душевнаго волненія изъ чисто внутреннихъ мотивовъ и др.). Это взаимодѣйствіе будетъ понятно только на основаніи закона сохраненія энергіи. Въ первомъ случаѣ матеріальный процессъ, какъ „превращеніе вещества и силы" мозга не можетъ какъ таковой, самъ по себѣ, перейти въ нематеріальной актъ психики, доступный лишь нашему „я", ибо въ противномъ случаѣ это значило бы допустить абсурдъ— исчезновеніе энергіи; нервный процессъ, сопряженный съ возникновеніемъ даннаго психическаго акта, есть извѣстная „трата силы", которая затѣмъ должна перейти въ иную форму энергіи, движенія, т. е. вслѣдъ за нею въ причинной связи совершается закономѣрно дальнѣйшая цѣпь превращеній мозговаго вещества. Параллельно этому въ психической сферѣ можетъ совершаться рядъ явленій, доступныхъ нашему самосознанію, которыя наше „я" ставитъ въ причинную зависимость, конечно, не отъ первичнаго матеріальнаго детерминанта, но отъ его психическаго коррелата. Такимъ образомъ два роковымъ образомъ сопряженныхъ ряда явленій, психическихъ и тѣлесныхъ, являются какъ бы независимыми другъ отъ друга. Разберемъ теперь съ той же точки зрѣнія второй случай: психическій актъ (мысль, воспоминаніе, образы, фантазіи и т. п.), возникая, повидимому, самобытно безъ непосредственнаго внѣшняго повода, т. е.—говоря физіологически—безъ всякихъ центростремительныхъ возбужденій, вызываетъ цѣлый рядъ матеріальныхъ процессовъ въ сферѣ мускуловъ, сосудовъ, железъ и т. п. Здѣсь для нашего самонаблюденія явственно происходитъ какъ бы превращеніе „психической энергіи" въ тѣлесную, иначе говоря, возникновеніе послѣдней подъ непосредственнымъ вліяніемъ первой. Очевидно, что въ этомъ случаѣ, какъ и во многихъ другихъ, самонаблюденіе приводитъ къ ложнымъ выводамъ, къ искаженіямъ дѣйствительности—„аутоиллюзіямъ". Допустить превращеніе „психической энергіи" въ физическую нельзя, иначе пришлось бы приписать первой субстанціальность, напр. въ томъ смыслѣ, какъ это допускаетъ гипотеза относительно

свѣто-электрическаго эфира или „біогеннаго“ (Александръ Данилевскій) [1]. Съ другой стороны законъ сохраненія энергіи отрицаетъ возможность возникновенія упомянутыхъ послѣдовательныхъ тѣлесныхъ процессовъ ex nihilo, безъ участія опредѣленныхъ предшествующихъ матеріальныхъ актовъ, причиннымъ образомъ связанныхъ съ первыми. Очевидно, стало быть, что эти тѣлесные процессы (вызванные психическимъ актомъ) явились результатомъ тѣхъ предшествовавшихъ „превращеній силы и вещества“ мозга, которыя служили матеріальнымъ корреллатомъ упомянутаго начальнаго психическаго акта.

Итакъ опытъ, наблюденіе и теоретическія соображенія заставляютъ насъ признать роковую сопряженность обоихъ параллельныхъ рядовъ явленій, психическихъ и тѣлесныхъ. Кажущееся непосредственное взаимодѣйствіе столь неоднородныхъ „субстанцій“ достаточно объясняется тѣмъ, что отдѣльные элементы этихъ рядовъ имѣютъ сопряженные коррелаты въ другомъ ряду, съ которыми онѣ связаны закономѣрными отношеніями. Мы не можемъ допустить, чтобы могъ происходить какой-либо душевный актъ чувствованія, мышленія, воображенія и др. безъ одновременно протекающаго соотвѣтственнаго матеріальнаго процесса въ опредѣленныхъ частяхъ мозга, все равно—будетъ-ли этотъ актъ сознательный, будетъ-ли онъ проявляться словомъ, движеніемъ или же онъ останется внутреннимъ, доступнымъ лишь субъективному воспріятію. Съ другой стороны необходимо допустить, что существуютъ такіе опредѣленные отдѣлы мозга, функціональная дѣятельность которыхъ—тѣмъ или другимъ путемъ возбужденная—обязательно сопровождается сопряженными психическими актами, доступными или недоступными нашему самонаблюденію. (Прим. 4).

Такъ какъ выясненіе разбираемаго вопроса крайне важно для послѣдующаго изложенія, то я позволю себѣ привести

[1]) См. его статью „Живое вещество“. Вѣстникъ Европы. 1896. кн. 5.

слѣдующее образное уподобленіе, хотя, конечно, и очень отдаленное, но въ извѣстномъ смыслѣ пригодное по своей наглядности. Представимъ себѣ какой-нибудь оптическій аппаратъ, помощью котораго мы получаемъ цѣлый рядъ разнообразныхъ свѣтовыхъ эффектовъ на экранѣ. Каждому такому эффекту, конечно, будетъ строго соотвѣтствовать опредѣленное состояніе и перемѣщеніе призмъ, линзъ и др. частей прибора, т. е. опредѣленный матеріальный процессъ. Слѣдя за свѣтовыми явленіями, мы можемъ условно придавать имъ извѣстное значеніе символовъ, иначе—опредѣленный смыслъ, а стало быть, можемъ и понимать ихъ. Такимъ образомъ получается два сопряженныхъ ряда явленій, но вполнѣ разнородныхъ и не имѣющихъ никакого явнаго промежуточнаго, посредствующаго звѣна. Каждое измѣненіе свѣтовыхъ образовъ на экранѣ предполагаетъ опредѣленное соотвѣтственное превращеніе въ оптическомъ аппаратѣ; съ другой стороны нарушеніе установки послѣдняго должно такъ или иначе отразиться на свѣтовыхъ образахъ. Насколько метаморфозы послѣднихъ представляютъ непрерывную или періодическую послѣдовательность однородныхъ (свѣтовыхъ) явленій, на столько же „превращенія вещества и силы“ въ оптическомъ аппаратѣ проявляютъ закономѣрную преемственность. Если экспериментаторъ будетъ управлять аппаратомъ, слѣдя лишь за свѣтовыми образами, то постороннему наблюдателю будетъ казаться, что эти послѣднія суть причины, а превращенія въ аппаратѣ—ихъ слѣдствія, что конечно, невѣрно. Если же постановка будетъ обратная, то и заключеніе получится противоположное, а именно, что свѣтовые образы суть ничто иное, какъ продукты дѣятельности аппарата. Между тѣмъ какъ на самомъ дѣлѣ такой выводъ невѣренъ, ибо самъ по себѣ аппаратъ безъ участія свѣтоваго эфира не въ состояніи дать указаннаго ряда явленій. (Прим. 5).

Изъ вышеприведенныхъ соображеній становится теперь понятнымъ, почему говоря о психическомъ развитіи, мы должны имѣть въ виду роковую сопряженность и развитія тѣлеснаго,

вырабатывались произвольныя движенія. Одновременно съ этимъ выяснялась та сторона дѣйствій, которую мы обозначаемъ какъ *сознательность побужденій,* а именно животное проявляетъ въ своихъ отвѣтныхъ движеніяхъ принципъ *цѣлесообразнаго выбора* соотвѣтственно даннымъ внѣшнимъ условіямъ, состоянію своего тѣла и прежнимъ воспріятіямъ. Само собою понятно, что провести рѣзкую границу между инстинктивными дѣйствіями и сознательно-произвольными нѣтъ возможности. Для этого различенія требуется также и критерій самосознанія, а это уже выходитъ изъ предѣловъ объективнаго наблюденія. Образованіе представленій, именно изъ сферы осязанія, слуха, а въ особенности зрѣнія дало сильный толчекъ развитію головного мозга. Понятно, для накопленія этихъ психическихъ отпечатковъ предметовъ внѣшняго міра требуется уже огромная затрата вещества и силы, что̀ и вызываетъ быстрый ростъ большихъ полушарій мозга параллельно накопленію представленій, особенно зрительныхъ, и вообще параллельно умственному развитію. (Прим. 10).

Изъ сказаннаго явствуетъ, что при слабомъ развитіи нервныхъ центровъ внѣшнія воздѣйствія почти всецѣло регулируютъ и управляютъ отношеніями животнаго къ внѣшнему міру, порабощая въ извѣстныхъ условіяхъ даже его внутренніе физіологическіе импульсы; отсюда — какъ уже сказано — отраженныя, отвѣтныя движенія (resp. измѣненія и угнетенія ихъ) какъ роковыя, машинообразныя: каждый толчекъ извнѣ вызываетъ дѣйствіе или движеніе, котораго ходъ, скорость, направленіе и т. п. вполнѣ опредѣляются внѣшнимъ поводомъ и соотвѣтствуютъ, стало быть, свойствамъ послѣдняго. Такова *первичная машинообразная отзывчивость на внѣшнія вліянія* по типу рефлекса. Впослѣдствіи, когда организація нервныхъ центровъ уже становится выше, тогда въ развитіи отвѣтныхъ дѣйствій все болѣе и болѣе принимаютъ участіе накопляющіеся слѣды прежней нервной дѣятельности; суммируются и — такъ сказать — конденсируются чувственные психоэлементы, ощущенія и ихъ познавательные первичные

въ частности — нервной системы. Для натуралиста уже а priori кажется невѣроятнымъ, чтобы въ какомъ либо случаѣ между развитіемъ обоихъ этихъ рядовъ существовала бы обратная пропорціональность. И если бы факты, дѣйствительно, дали поводъ усумниться въ вѣрности приведеннаго закона, то прежде всего пришлось бы критически отнестись къ полнотѣ и достовѣрности такого фактическаго матеріала, къ достаточности примѣненнаго критерія для сравненія степеней развитія, психическаго и тѣлеснаго. Мы должны уже съ самаго начала сознаться, что современная наука не обладаетъ такимъ критеріемъ для сравнительной оцѣнки степени совершенствованія нервной системы *въ каждомъ данномъ случаѣ*, для всѣхъ животныхъ формъ. Отношеніе вѣса мозга къ вѣсу тѣла, степень развитія мозговыхъ извилинъ, количество сѣраго корковаго вещества большого мозга, форма и число нервныхъ клѣтокъ, системъ нейроновъ, сложность ихъ взаимнаго общенія и т. п. — все это такіе „коефиціенты мозговой силы", которые, оправдывая свое значеніе въ однихъ случаяхъ, могутъ въ другихъ оказаться въ явномъ противорѣчіи съ очевидностью, а потому, каждый изъ нихъ въ отдѣльности не имѣетъ характера общности. Весьма вѣроятно, что таковымъ критеріемъ можетъ оказаться, въ большей или меньшей степени, лишь совокупность извѣстныхъ признаковъ въ опредѣленной ихъ комбинаціи, при чемъ одно изъ важнѣйшихъ мѣстъ должно быть отведено химическому строенію мозга и электрическимъ свойствамъ его вещества. Понятно, что въ примѣненіи къ животнымъ безпозвоночнымъ, низшимъ задача становится еще болѣе затруднительною. Съ другой стороны отысканіе критерія для сравнительной оцѣнки степени психическаго развитія животныхъ, такъ сказать „коефиціента умственной силы" представляетъ еще бо́льшія трудности; достаточно лишь припомнить, какія разногласія существуютъ въ области зоопсихологіи по вопросу о самомъ методѣ интерпретаціи наблюдаемыхъ фактовъ! Въ то время, какъ одни ученые употребляютъ понятія „сознаніе", „разумность" въ

широкомъ смыслѣ слова и не стѣсняются примѣнять ихъ по отношенію къ дѣйствіямъ простѣйшихъ животныхъ; другіе, напротивъ, отрицаютъ „разсудочность" даже у многихъ позвоночныхъ! Классическое изрѣченіе гласитъ: *„человѣкъ есть мѣрило всѣхъ вещей"*, и только этою точкой зрѣнія мы можемъ руководствоваться, обсуждая и оцѣнивая психическую жизнь животныхъ. Полная аналогія внѣшнихъ проявленій у нихъ и у человѣка, въ отвѣтъ на „физическія" внѣшнія и органическія внутреннія воздѣйствія, заставляетъ насъ, какъ натуралистовъ, признать, что животныя способны къ душевнымъ движеніямъ въ области чувства, сужденія и произвола, аналогичнымъ тѣмъ, какія мы признаемъ и для самихъ себя.

Само собою понятно, что кажущаяся цѣлесообразность поступка животнаго еще не обязываетъ приписать ему свойство сознательности и разумности; точно также мы не вправѣ и отрицать эти психическіе акты у него только потому, что по аналогіи съ самимъ собою мы не можемъ подъискать объясненія, разумнаго повода его дѣйствіямъ. Разумная цѣлесообразность и приспособляемость такъ часто наблюдаются въ явно инстинктивныхъ поступкахъ и даже чисто рефлекторныхъ! Чтобы избѣжать недоразумѣній, необходимо, мнѣ кажется, держаться опредѣленнаго принципа: если мы признаемъ, что для сознательно-волевой и разумной дѣятельности необходимо извѣстное *знаніе* внѣшняго міра, т. е. извѣстная сумма обособленныхъ чувственныхъ воспріятій, то, очевидно, мы вправѣ говорить о сознательной психической работѣ только у тѣхъ животныхъ, которыя обладаютъ уже достаточно развитой нервной системой и органами чувствъ; необходимъ уже значительно усовершенствованный матеріальный субстратъ для воспріятія, переработки и накопленія „слѣдовъ" внѣшнихъ воздѣйствій, для координированія двигательной реакціи съ ними и своими соматическими импульсами, т. е. сообразно съ условіями личнаго и видоваго существованія. Исходя изъ этого принципа, мы уже избѣгнемъ недоразумѣ-

ній, примѣняя антропоморфическій способъ въ описаніи, изученіи и оцѣнкѣ психическихъ проявленій у животныхъ даже съ простой организаціей. (Прим. 6). „Законъ соотвѣтствія и пропорціональности между функціей и строеніемъ органа“ имѣетъ полное примѣненіе какъ къ живой природѣ, такъ и къ машинамъ, созданнымъ руками человѣка; но въ первомъ случаѣ гармонія отношеній между этими двумя факторами жизни устанавливается ихъ взаимодѣйствіемъ, внутреннимъ приспособленіемъ; въ искусственныхъ же машинахъ такая автоматическая регуляція возможна лишь въ узкихъ границахъ. Тотъ же законъ вполнѣ примѣнимъ и къ взаимоотношенію нервной системы и ея функціональной работы, проявляющейся въ дѣйствіяхъ, трактуемыхъ съ антропоморфической точки зрѣнія, какъ психическіе акты. Съ выше указанной точки зрѣнія мы не вправѣ признавать сознательность и разумность тамъ, гдѣ, очевидно, строеніе органа, его составъ, свойства (нервной системы) представляютъ сравнительно низшую ступень развитія, т. е. дизпропорціональное отношеніе. (Прим. 7).

Установивъ такимъ образомъ опредѣленную точку зрѣнія на взаимоотношеніе психической и тѣлесной организаціи, мы перейдемъ теперь къ общему обзору хода прогрессивнаго развитія психики, которую съ вышеуказанной точки зрѣнія мы будемъ трактовать въ нашей бесѣдѣ, какъ вообще одно изъ проявленій органической жизни, или живой природы. Какъ ни кажется одностороннею, узкою такая точка зрѣнія, но она вполнѣ соотвѣтствуетъ натуралистическому міровоззрѣнію, которому противополагается болѣе широкое философское міропониманіе, выходящее за строго отграниченные предѣлы положительной науки. „Подобно тому, какъ естествоиспытатель изъ сравнительныхъ наблюденій надъ существующими формами и явленіями жизни дѣлаетъ теоретическія построенія относительно ихъ происхожденія и развитія; подобно тому, какъ изъ сопоставленія цѣлаго ряда усложненій и совершенствованій онъ выводитъ законъ, какъ обобщеніе, и опредѣляетъ область его господства; такъ точно

вправѣ онъ отнестись и къ видимымъ проявленіямъ душевной жизни“ [1]). Если путемъ сопоставленія морфологическаго строенія животныхъ формъ по всей зоологической лѣстницѣ съ отдѣльными фазами развитія данной высокоорганизованной особи мы приходимъ къ біогенетическому закону (онтогенезъ есть сокращенное повтореніе филогенеза); то съ физіологической точки зрѣнія, мы вправѣ примѣнить тотъ же критерій и для динамической стороны жизни—для развитія извѣстныхъ функцій и въ частности примѣнительно къ психогенезу. Сопоставленіе отдѣльныхъ фазъ душевнаго индивидуальнаго развитія у высшихъ животныхъ и человѣка съ психическими проявленіями послѣдовательно въ ряду животныхъ отъ низшихъ до высшихъ, несомнѣнно, убѣждаетъ насъ въ существованіи опредѣленной аналогіи между этими двумя рядами, въ закономѣрной послѣдовательности развитія психодинамизмовъ: ощущенія и рефлекса, автоматіи и инстинкта, личнаго сознательнаго приспособленія и произвола, сложныхъ чувствованій и разсудочности, сложныхъ понятій и разума и т. п. Въ таковой послѣдовательности выражается постепенное усложненіе и совершенствованіе психики, какъ явленіе сопряженное и параллельное аналогичному развитію тѣлесной организаціи.

Прогрессивное развитіе психической жизни шло по тѣмъ же выше указаннымъ принципамъ. Какъ и тѣлесные, такъ и простѣйшіе психо-нервные акты постепенно усложняются и разнообразятся. Дифференцировка нервной системы, т. е. усложненіе ея устройства неизбѣжно влечетъ за собою усложненіе и душевныхъ проявленій. Взаимодѣйствіе между гипотетическимъ первичнымъ живымъ существомъ — которое мы назовемъ *протобіономъ* — и внѣшними условіями и раздражителями уже заключало въ себѣ первичные элементы для будущаго развитія воспріятія, и произвола. По мѣрѣ того, какъ прогрессировало въ ряду животныхъ строеніе нервной

---

[1]) См. мое соч. „Чувство и жизнь“. Харьковъ. 1895. Стр. 5.

ній, примѣняя антропоморфическій способъ въ описаніи, изученіи и оцѣнкѣ психическихъ проявленій у животныхъ даже съ простой организаціей. (Прим. 6). „Законъ соотвѣтствія и пропорціональности между функціей и строеніемъ органа“ имѣетъ полное примѣненіе какъ къ живой природѣ, такъ и къ машинамъ, созданнымъ руками человѣка; но въ первомъ случаѣ гармонія отношеній между этими двумя факторами жизни устанавливается ихъ взаимодѣйствіемъ, внутреннимъ приспособленіемъ; въ искусственныхъ же машинахъ такая автоматическая регуляція возможна лишь въ узкихъ границахъ. Тотъ же законъ вполнѣ примѣнимъ и къ взаимоотношенію нервной системы и ея функціональной работы, проявляющейся въ дѣйствіяхъ, трактуемыхъ съ антропоморфической точки зрѣнія, какъ психическіе акты. Съ выше указанной точки зрѣнія мы не вправѣ признавать сознательность и разумность тамъ, гдѣ, очевидно, строеніе органа, его составъ, свойства (нервной системы) представляютъ сравнительно низшую ступень развитія, т. е. диспропорціональное отношеніе. (Прим. 7).

Установивъ такимъ образомъ опредѣленную точку зрѣнія на взаимоотношеніе психической и тѣлесной организаціи, мы перейдемъ теперь къ общему обзору хода прогрессивнаго развитія психики, которую съ вышеуказанной точки зрѣнія мы будемъ трактовать въ нашей бесѣдѣ, какъ вообще одно изъ проявленій органической жизни, или живой природы. Какъ ни кажется одностороннею, узкою такая точка зрѣнія, но она вполнѣ соотвѣтствуетъ натуралистическому міровоззрѣнію, которому противополагается болѣе широкое философское міропониманіе, выходящее за строго отграниченные предѣлы положительной науки. „Подобно тому, какъ естествоиспытатель изъ сравнительныхъ наблюденій надъ существующими формами и явленіями жизни дѣлаетъ теоретическія построенія относительно ихъ происхожденія и развитія; подобно тому, какъ изъ сопоставленія цѣлаго ряда усложненій и совершенствованій онъ выводитъ законъ, какъ обобщеніе, и опредѣляетъ область его господства; такъ точно

вправѣ онъ отнестись и къ видимымъ проявленіямъ душевной жизни" [1]). Если путемъ сопоставленія морфологическаго строенія животныхъ формъ по всей зоологической лѣстницѣ съ отдѣльными фазами развитія данной высокоорганизованной особи мы приходимъ къ біогенетическому закону (онтогенезъ есть сокращенное повтореніе филогенеза); то съ физіологической точки зрѣнія, мы вправѣ примѣнить тотъ же критерій и для динамической стороны жизни—для развитія извѣстныхъ функцій и въ частности примѣнительно къ психогенезу. Сопоставленіе отдѣльныхъ фазъ душевнаго индивидуальнаго развитія у высшихъ животныхъ и человѣка съ психическими проявленіями послѣдовательно въ ряду животныхъ отъ низшихъ до высшихъ, несомнѣнно, убѣждаетъ насъ въ существованіи опредѣленной аналогіи между этими двумя рядами, въ закономѣрной послѣдовательности развитія психодинамизмовъ: ощущенія и рефлекса, автоматіи и инстинкта, личнаго сознательнаго приспособленія и произвола, сложныхъ чувствованій и разсудочности, сложныхъ понятій и разума и т. п. Въ таковой послѣдовательности выражается постепенное усложненіе и совершенствованіе психики, какъ явленіе сопряженное и параллельное аналогичному развитію тѣлесной организаціи.

Прогрессивное развитіе психической жизни шло по тѣмъ же выше указаннымъ принципамъ. Какъ и тѣлесные, такъ и простѣйшіе психо-нервные акты постепенно усложняются и разнообразятся. Дифференцировка нервной системы, т. е. усложненіе ея устройства неизбѣжно влечетъ за собою усложненіе и душевныхъ проявленій. Взаимодѣйствіе между гипотетическимъ первичнымъ живымъ существомъ — которое мы назовемъ *протобіономъ* — и внѣшними условіями и раздражителями уже заключало въ себѣ первичные элементы для будущаго развитія воспріятія, и произвола. По мѣрѣ того, какъ прогрессировало въ ряду животныхъ строеніе нервной

---

[1]) См. мое соч. „Чувство и жизнь". Харьковъ. 1895. Стр. 5.

системы, обособлялись чувствительныя и двигательныя волокна и клѣтки, устанавливались системы нейроновъ[1]) и усложнялась связь ихъ между собою; по мѣрѣ того, какъ обособлялись строеніе и дѣятельность органовъ чувствъ — по мѣрѣ этого pari passu происходило усложненіе и душевныхъ проявленій. Диффузная слабая чувствительность периферіи всего тѣла простѣйшихъ животныхъ, постепенно расчленяясь, перешла въ разнородныя воспріятія давленія, температуры, свѣта, звука и т. п. (Прим. 8). Такимъ путемъ изъ первичнаго „кожнаго" чувства обособлялись различные органы чувствъ. Рядомъ и сопряжено съ этимъ неизбѣжно происходило расчлененіе и усложненіе въ дѣятельности соотвѣтственныхъ нервныхъ клѣтокъ, т. е. происходило качественное и количественное усложненіе ощущеній. Увеличеніе молекулярной подвижности и энергіи, повышеніе воспріимчивости нервнаго вещества облегчило какъ сохраненіе слѣдовъ или отпечатковъ воспріятія ощущеній, такъ и внутреннее взаимодѣйствіе ихъ между собою; укрѣплялась, стало быть, *память, это основное свойство нервной протоплазмы*; происходила переработка, сочетанія, суммированіе ощущеній, вслѣдствіе чего возникали новые усложненные психическіе акты, въ видѣ элементарныхъ представленій и сужденій. (Прим. 9). Рядомъ съ этимъ прогрессъ въ организаціи мускульной системы давалъ возможность животнымъ болѣе опредѣленно и быстро, болѣе цѣлесообразно и разнородно отвѣчать на внѣшнія раздраженія. Живое существо постепенно переставало быть простымъ пассивнымъ автоматомъ, который машинообразно, однообразными движеніями отвѣчалъ на внѣшнія воздѣйствія. Дѣло въ томъ, что каждое новое впечатлѣніе извнѣ встрѣчало уже въ нервныхъ центрахъ „физическіе" слѣды прежняго опыта, личнаго и унаслѣдованнаго; а вслѣдствіе этого дѣйствія животнаго становятся, такъ сказать, равнодѣйствующими изъ цѣлаго ряда психо-нервныхъ вліяній, бывшихъ и настоящихъ. Такимъ путемъ

---

[1]) См. статью проф. *А. Догеля* въ журналѣ „Естествознаніе и Географія" 1896. № 3.

вырабатывались произвольныя движенія. Одновременно съ этимъ выяснялась та сторона дѣйствій, которую мы обозначаемъ какъ *сознательность побужденій*, а именно животное проявляетъ въ своихъ отвѣтныхъ движеніяхъ принципъ *цѣлесообразнаго выбора* соотвѣтственно даннымъ внѣшнимъ условіямъ, состоянію своего тѣла и прежнимъ воспріятіямъ. Само собою понятно, что провести рѣзкую границу между инстинктивными дѣйствіями и сознательно-произвольными нѣтъ возможности. Для этого различенія требуется также и критерій самосознанія, а это уже выходитъ изъ предѣловъ объективнаго наблюденія. Образованіе представленій, именно изъ сферы осязанія, слуха, а въ особенности зрѣнія дало сильный толчекъ развитію головного мозга. Понятно, для накопленія этихъ психическихъ отпечатковъ предметовъ внѣшняго міра требуется уже огромная затрата вещества и силы, чтó и вызываетъ быстрый ростъ большихъ полушарій мозга параллельно накопленію представленій, особенно зрительныхъ, и вообще параллельно умственному развитію. (Прим. 10).

Изъ сказаннаго явствуетъ, что при слабомъ развитіи нервныхъ центровъ внѣшнія воздѣйствія почти всецѣло регулируютъ и управляютъ отношеніями животнаго къ внѣшнему міру, порабощая въ извѣстныхъ условіяхъ даже его внутренніе физіологическіе импульсы; отсюда—какъ уже сказано—отраженныя, отвѣтныя движенія (resp. измѣненія и угнетенія ихъ) какъ роковыя, машинообразныя: каждый толчекъ извнѣ вызываетъ дѣйствіе или движеніе, котораго ходъ, скорость, направленіе и т. п. вполнѣ опредѣляются внѣшнимъ поводомъ и соотвѣтствуютъ, стало быть, свойствамъ послѣдняго. Такова *первичная машинообразная отзывчивость на внѣшнія вліянія* по типу рефлекса. Впослѣдствіи, когда организація нервныхъ центровъ уже становится выше, тогда въ развитіи отвѣтныхъ дѣйствій все болѣе и болѣе принимаютъ участіе накопляющіеся слѣды прежней нервной дѣятельности; суммируются и — такъ сказать — конденсируются чувственные психоэлементы, ощущенія и ихъ познавательные первичные

*

дериваты; увеличивается запасъ представленій, образуются ихъ связные ряды, какъ первичныя сужденія, укрѣпляется ассоціативная память; въ силу прогрессивнаго развитія нервныхъ элементовъ увеличивается подвижность нервныхъ частицъ и облегчается „протореніе привычныхъ путей“ (Bahnung *S. Exner'a*) для функціональныхъ возбужденій въ центрахъ, вѣроятно, первоначально для чувственныхъ импульсовъ извнѣ, а затѣмъ и для внутреннихъ (функціональныя воздѣйствія воспоминаній, образовъ, представленій). (Прим. 11). Участіе таковыхъ психо-нервныхъ актовъ уже измѣняетъ отвѣтныя движенія: они постепенно утрачиваютъ роковой, машинообразный характеръ; въ ихъ происхожденіи уже участвуетъ психическое воспроизведеніе дѣйствительности, прежній опытъ, личный и родительскій, т. е. тѣ физіологическіе, физико-химическіе его слѣды, которые запечатлѣлись въ самой организаціи нервныхъ центровъ, обладающихъ извѣстною степенью податливости, пластичности. (Прим. 12). При дальнѣйшемъ развитіи психики запасъ и подвижность представленій (предметовъ и явленій внѣшняго міра, а также и личныхъ своихъ) настолько увеличиваются, что сознательныя сочетанія ихъ — по законамъ ассоціаціи, родства и прочинности вообще — сами по себѣ могутъ возбуждать двигательныя побужденія, безъ участія или даже вопреки вліянію внѣшнихъ воздѣйствій или же во всякомъ случаѣ уже могутъ видоизмѣнять вліяніе послѣднихъ и — такъ сказать — нейтрализовать ихъ активность. Въ актахъ чувствованій все больше присоединяются познавательные элементы; отсюда и все бо́льшая подчиненность движеній, вызванныхъ чувствами, регулирующему вліянію разсудка, а стало быть и ослабленіе дѣйствій чисто инстинктивныхъ и эмоціональныхъ. Такимъ путемъ, говоря вообще, происходитъ развитіе сознанія и произвольныхъ побужденій, а стало быть, и постепенное эманципированіе отъ направляющаго доминирующаго вліянія внѣшней среды, ея воздѣйствій и раздраженій; тоже самое относится и къ значенію чисто тѣлесныхъ органическихъ побужденій (рефлектор-

ныхъ, автоматическихъ и инстинктивныхъ) собственнаго организма. Подобное эманципированіе отъ внѣшняго воздѣйствія и развитіе личной *психической инициативы* относится, конечно, не только къ двигательной сферѣ, но и къ умственной: къ работѣ и образованію мысли, убѣжденій, стремленій, художественно-творческихъ образовъ и т. п. Само собою понятно, что такой психическій прогрессъ роковымъ образомъ сопряженъ съ соотвѣтственнымъ, пропорціональнымъ прогрессомъ организаціи и функціи нервныхъ центровъ (мозга), который путемъ унаслѣдованія передаетъ послѣдующимъ поколѣніямъ, конечно, не психическое содержаніе, какъ таковое (чувства, представленія, понятія), но лишь соотвѣтственныя свойства матеріальнаго субстрата, приспособленныя для извѣстной формы, содержанія и энергіи функціональной работы (для психики). Чтобы возстановить такой психическій матеріалъ — при наличности условій для его матеріальнаго коррелата — и чтобы активно пользоваться имъ, необходимо участіе личнаго опыта и личной мозговой работы. (Прим. 13). Еще легче достигается тоже путемъ подражанія, воспитанія и обученія, пріобрѣтенія знанія и вообще умственнаго богатства отъ другихъ. Въ этомъ послѣднемъ случаѣ субъектъ въ сравнительно короткое время проходитъ — сокращенно повторяя — всѣ тѣ фазы умственнаго развитія въ данномъ направленіи, которое человѣчество, быть можетъ, продѣлывало въ теченіи столѣтій. Такое облегченное и упрощенное воспроизведеніе умственнаго развитія—знанія и вообще умственнаго склада—мы вправѣ разсматривать какъ основное условіе для дальнѣйшаго прогресса, даваемое сообществомъ, или коллективною жизнью. Только оно даетъ благотворную почву для провѣрки, накопленія и пользованія знаніемъ, какъ практическимъ, такъ и его высшимъ дериватомъ — научнымъ.

Передъ нами является теперь новый вопросъ: какія же *причины* обусловливаютъ это развитіе? Какія *условія* мы должны считать *опредѣляющими, или детерминантами*, которые направляютъ все душевное и тѣлесное развитіе по

извѣстному опредѣленному пути? Что заставляетъ, напр., одну зародышевую клѣтку развиться въ амфибію, другую въ рептилію, третью въ птицу?

Рѣшеніе этихъ задачъ — въ отдаленномъ будущемъ. Мы должны пока довольствоваться уясненіемъ той или другой стороны этой общей проблемы, освѣщеніемъ того или другого условія, отъ котораго механизмъ органическаго прогресса находился бы въ причинной зависимости. Этимъ мы сейчасъ и попытаемся заняться, — но сначала разберемъ вопросъ: какія причины обусловливаютъ вообще развитіе зародыша какого нибудь, положимъ, высшаго животнаго? Разъясненіе этого вопроса должно предшествовать разсмотрѣнію нашей общей проблеммы.

Представимъ себѣ зародышевую клѣтку, заключенную, напр., въ куриномъ яйцѣ. Что требуется для ея развитія? Изъ внѣшнихъ условій, повидимому, только два: теплота и воздухъ. Но вѣдь тѣ же оба дѣятеля вліяютъ и на утиное, и на гусиное яйцо, а между тѣмъ ходъ развитія зародышей въ каждомъ случаѣ оказывается иной, своеобразный. Очевидно, что внѣшніе физическіе и химическіе дѣятели представляютъ собой не *опредѣлителей*, но лишь благопріятствующія условія. Самый же планъ и механизмъ эмбріональнаго развитія обусловливаются внутренними детерминантами, т. е. организаціей самаго зародыша. Такимъ образомъ микроскопически малое количество зачатковой протоплазмы, столь простой по своему видимому строенію, заключаетъ уже въ себѣ всѣ основныя условія, морфологическія и физіологическія, которыя опредѣляютъ будущее развитіе до полной зрѣлости животнаго и тѣлесной, и душевной. Наше воображеніе съ трудомъ можетъ себѣ представить—какимъ образомъ ничтожная, почти невидимая простымъ глазомъ, частица зародышеваго вещества можетъ заключать въ себѣ весь планъ будущей организаціи животнаго: вѣдь необыкновенная сложность строенія взрослаго животнаго представляетъ собою столь поразительную противоположность первоначальной малости и простотѣ зародыша!

Мнѣ кажется, будетъ не лишнимъ и здѣсь посвятить нѣсколько минутъ примѣру одного образнаго уподобленія развитія по *„предопредѣленному плану“* организаціи. — Представимъ себѣ начерченную кривую линію въ видѣ отрѣзка дуги ничтожныхъ микроскопическихъ размѣровъ. Допустимъ далѣе, что она растетъ, т. е., что къ ней съ обѣихъ сторонъ присоединяются ряды новыхъ точекъ по тому же геометрическому закону, по которому построена сама линія. Въ концѣ концовъ мы получимъ выросшую дугу въ видѣ большой типической геометрической фигуры — круга, или элипсиса, или параболы, смотря по строенію — такъ сказать — зародышевой дуги. Такимъ образомъ, какъ бы мала не была эта послѣдняя, развитіе ея закономѣрно, роковымъ образомъ приведетъ ее къ опредѣленному геометрическому типу, столь непохожему по размѣру и виду на первичную зародышевую линію. При томъ же всѣ эти зародышевыя линіи будущаго круга, элипсиса и др. именно вслѣдствіе ничтожества своихъ размѣровъ и однообразія кажутся намъ вполнѣ тождественными подобно тому, какъ для насъ неотличимы между собою зародышевыя клѣтки курицы, утки и т. п. Представимъ себѣ далѣе, что съ самаго начала мы имѣемъ не одну зародышевую дугу, но 2, 3.... цѣлую систему таковыхъ элементовъ. Очевидно, что параллельный ростъ ихъ приведетъ къ очень сложному геометрическому построенію, разобраться въ которомъ, разложить на самостоятельно развившіеся элементы можетъ оказаться чрезвычайно затруднительнымъ. Достаточно однако произвести крайне ничтожное перемѣщеніе зародышевыхъ дугъ, достаточно незамѣтнаго измѣненія взаимнаго расположенія для того, чтобы получить впослѣдствіи чрезвычайно рѣзкое измѣненіе развившейся геометрической сложной фигуры. Того же мы можемъ достигнуть иначе: измѣняя постоянно или періодически, въ томъ или другомъ направленіи, скорость роста отдѣльныхъ „зародышевыхъ единицъ“. Мы еще ближе подошли бы къ подобію органическаго развитія, если допустимъ, что растущіе элементы могутъ входить во взаимодѣйствіе

другъ съ другомъ, такъ сказать, алгебраически суммироваться. И все же несмотря на чрезвычайную сложность процесса роста и развитія геометрической результирующей формы, послѣдняя вполнѣ предъопредѣляется точными закономѣрными отношеніями зародышевыхъ элементовъ. Каждая фаза развитія находится въ причино-генетической зависимости отъ предъидущей и въ свою очередь столь же закономѣрно опредѣляетъ послѣдующую. Такое взаимоотношеніе мы можемъ обозначить, какъ выраженіе „причинно-генетическаго детерминизма“.

Таково примѣрное уподобленіе, которое мы привели для нагляднаго уясненія закономѣрности эмбріональнаго развитія животныхъ вслѣдствіе типической закономѣрности первичной организаціи самаго зародыша и отсюда—типичности метаморфоза. Стало быть, молекулярная структура, геометрическое распредѣленіе элементовъ и химическій составъ его составляютъ вмѣстѣ тотъ детерминантъ, данный *происхожденіемъ* и *наслѣдственностью,* который вполнѣ опредѣляетъ типъ будущаго взрослаго индивидуума. Внѣшнихъ же дѣятелей—теплоту и кислородъ—мы можемъ разсматривать, какъ *внѣшнія побуждающія условія или раздражители,* безъ участія которыхъ зародышъ и не началъ бы своего прогрессивнаго развитія (Прим. 14).

Теперь отъ индивидуума перейдемъ къ вопросу: *при какихъ опредѣляющихъ условіяхъ происходило развитіе всего животнаго царства, начиная съ простѣйшаго первичнаго организма?* Какимъ образомъ это развитіе сдѣлалось прототипомъ для такого же метаморфоза отдѣльной особи? Какимъ условіямъ, внѣшнимъ или внутреннимъ, мы должны приписать детерминирующее вліяніе, которое заставило первичное живое существо — „протобіонъ“ развиться путемъ усложненія и совершенствованія до высшей организаціи позвоночныхъ?

Прежде всего можетъ возникнуть вопросъ: какимъ образомъ зародилась жизнь на землѣ? Какъ возникло первое живое существо на нашей планетѣ? Вамъ, вѣроятно, извѣстно, что по этому вопросу предложено три рѣшенія. По первому

воззрѣнію, жизнь возникла на землѣ путемъ самопроизвольнаго зарожденія (*Pouchet* и др.); по второму—первоначальные жизнеспособные зародыши занесены на нашу планету изъ другихъ небесныхъ свѣтилъ, напр. путемъ аэролитовъ *(Helmholtz, W. Thomson)*. Третье воззрѣніе считаетъ эту задачу научно неразрѣшимою. (Прим. 15). Такова загадка сфинкса! Къ счастью въ настоящемъ случаѣ намъ нѣтъ надобности выбирать одно изъ ея рѣшеній. Мы можемъ удобно уклониться отъ необходимости разбираться въ этихъ гипотезахъ. Мы совершенно оставимъ въ сторонѣ вопросъ о способѣ первоначальнаго возникновенія жизни на землѣ и для упрощенія, какъ логическій постулятъ, примемъ существованіе первичнаго гипотетическаго живаго существа, которое выше мы обозначили „протобіономъ". Наша задача состоитъ, слѣдовательно, въ теоретическомъ разсмотрѣніи условій прогрессивнаго превращенія этого существа возможно простѣйшей организаціи черезъ всѣ межуточныя формы до самаго высшаго позвоночнаго.

И такъ, *что такое протобіонъ, и чѣмъ онъ сталъ впослѣдствіи?* Попробуемъ отвѣтить на это, схематически редуцируя животную организацію до возможно простѣйшей формы, которая при такомъ теоретическомъ построеніи все же могла бы служить самостоятельнымъ „носителемъ жизни". Каковы тѣ физіологическія единицы (біофоры, біогенныя зерна, біобласты и т. п.), изъ которыхъ состоитъ біоплазма, каково ихъ происхожденіе и судьба—эти и тому подобные вопросы микрологіи *(Altmann)* мы также вправѣ оставить здѣсь безъ разсмотрѣнія.

Первичное строеніе протобіона до-нельзя простое: это есть ничтожный безформенный комочекъ полужидкаго, полустуденистаго вещества, живущій въ водѣ; онъ состоитъ изъ воды, бѣлковъ и незначительной примѣси другихъ органическихъ веществъ и минеральныхъ солей; онъ поглощаетъ кислородъ и выдѣляетъ углекислоту; протобіонъ не способенъ передвигаться, его тѣло совершенно гомогенно безъ всякаго види-

маго строенія. Теоретически однако необходимо признать опредѣленную *молекулярную организацію* протоплазмы. Съ теченіемъ времени въ протобіонѣ начинается дальнѣйшее развитіе какъ строенія, такъ и его дѣятельности. Въ общихъ чертахъ дѣло сводится къ тому, что постепенно въ этомъ простѣйшемъ организмѣ появляется дифференцировка протоплазмы — въ ней возникаетъ зернистость, вѣроятно, вслѣдствіе химическаго синтеза (образованіе нуклеиновыхъ веществъ, сложныхъ протеидовъ), затѣмъ изъ диффузно разсѣянныхъ частицъ такихъ веществъ вырабатывается ядро; образованіе его, столь важное для процессовъ унаслѣдованія, регенераціи, дѣленія и др. составляетъ уже прогрессъ организаціи огромной важности. (Прим. 16). Дальнѣйшее физико-химическое неравенство частицъ протоплазмы, увеличивъ молекулярную подвижность ея, приводитъ къ подвижности, а слѣдовательно и къ появленію явственной сократительности; динамогенныя молекулы, соединяясь въ силу физико-химическаго сродства, обусловливаютъ дальнѣйшее морфологическое развитіе — образуются бичъ, рѣснички; подъ вліяніемъ внѣшнихъ физико-химическихъ условій постепенно дифференцируется морфологически и химически поверхностный слой тѣла (эктоплазма) отъ внутри лежащаго вещества (эндоплазма); образуются настоящая оболочка, бьющійся пузырекъ — это первичное сердце, пищепріемная полость, обособленные сократительные элементы міофана, щупальцы. Первичная протоплазма одноклѣточнаго организма (cytoplasma) постепенно дифференцируется на отдѣлы, завѣдующіе спеціально питаніемъ (trophoplasma), движеніемъ (kinoplasma) и т. д. Затѣмъ впослѣдствіи одноклѣточный организмъ становится многоклѣточнымъ. Основной моментъ дифференцировки такого организма — это образованіе формы gastrula, двуслойнаго полаго мѣшка съ ротовымъ отверстіемъ. Внѣшній слой (ectoblast — у личинки, ectoderma — у взрослаго существа) составляетъ наружный покровъ животнаго, служитъ для защиты тѣла, онъ воспринимаетъ внѣшнія раздраженія и своими сократитель-

ными элементами производитъ движенія тѣла. Стало быть онъ совмѣщаетъ функціи нервной и мускульной системъ; изъ его же первичныхъ осязательныхъ клѣтокъ развиваются и элементы высшихъ органовъ чувствъ. (Прим. 17). Въ основѣ морфологической разнородности лежитъ прогрессъ химическихъ процессовъ синтеза и физическихъ — молекулярнаго взаимодѣйствія; организмъ потребляетъ, разрушаетъ сложныя органическія вещества для развитія силы и накопляетъ другія изъ нихъ для пластическихъ цѣлей; устанавливается физіологическая регуляція этихъ процессовъ; затѣмъ начинаютъ обособляться различныя ткани и органы; усложняются процессы питанія и въ особенности размноженія, появляются первые зачатки нервной системы и органовъ чувствъ, развитіе которыхъ даетъ могучій толчекъ дальнѣйшему совершенствованію этой системы и т. д.

Съ *физіологической* точки зрѣнія этотъ прогрессъ сводится главнымъ образомъ къ тому, что подвижность тѣла и его отдѣльныхъ частей увеличивается и становится болѣе опредѣленною какъ по направленію движенія, такъ и по развиваемой силѣ; а это и составляетъ увеличеніе *цѣлесообразности движеній*. Вмѣстѣ съ этимъ улучшается способъ пріема пищи и физіологическая утилизація ея. Повышается *чувствительность* или воспріимчивость организма къ внѣшнимъ раздраженіямъ и вообще физико-химическимъ вліяніямъ. Точно также увеличивается *скорость и разносторонность реакціи организма* на внѣшнія и внутреннія воздѣйствія. Усложняются и обособляются функціональные процессы питанія, размноженія, воспріятія, движенія и т. д. Животное уже перестаетъ быть *пассивнымъ автоматомъ,* оно начинаетъ входить въ болѣе активное взаимодѣйствіе съ внѣшними вліяніями; оно начинаетъ опредѣленнѣе и цѣлесообразнѣе противодѣйствовать внѣшнимъ насиліямъ, стремящимся нарушить норму его жизни и т. д. (См. выше стр. 20 и 21).

Таковъ въ общихъ чертахъ путь тѣлеснаго развитія животнаго организма, и вотъ теперь мы становимся лицомъ

къ лицу съ вопросомъ: *что заставило протобіонъ развиваться такимъ образомъ? Какія условія опредѣляли путь этого развитія,* обнимающаго собою прогрессъ формы, строенія, состава, дѣятельности?

Само собой разумѣется, что въ протобіонѣ мы уже не можемъ признать того важнаго детерминирующаго фактора, который мы признали выше для зародыша индивидуума, а именно, намъ уже нельзя допустить участія *унаслѣдованія* или непосредственной передачи свойствъ живой протоплазмы отъ родительскаго организма. Протобіону уже не отъ кого было получить—такъ сказать—жизненнаго наслѣдства, какъ программы будущаго развитія.

И такъ, если въ первичномъ живомъ существѣ не было *унаслѣдованной самостоятельной* энергіи, которая бы всецѣло опредѣляла путь дальнѣйшаго жизненнаго прогресса, то намъ остается признать какъ наиболѣе простую и вѣроятную гипотезу, лишь одно: *что прогрессъ первичнаго организма, а — стало быть — и всего животнаго царства, есть прямой результатъ взаимодѣйствія этого живого вещества съ внѣшней окружающей природой.* Мы вправѣ только допустить, что составныя части — коллоиды — первичныхъ существъ заключали въ себѣ — какъ одно изъ существенныхъ условій для этого прогресса — стремленіе къ набуханію, къ образованію сложныхъ молекулярныхъ соединеній, къ „ассимиляціи", что и составляетъ основу роста, увеличенія массы. *Развитіе тѣла есть,* такъ сказать, *результатъ взаимоотношеній между свойствами живой протоплазмы и внѣшними условіями существованія.* Таково основное положеніе, которое, по моему мнѣнію, крайне важно для уясненія главнѣйшихъ проблемъ жизни тѣлесной и душевной.

Научныя данныя даютъ намъ право утверждать, что внѣшніе агенты (свѣтъ, теплота, воздухъ, влага, механическія условія, электричество, химическія воздѣйствія, разнообразнѣйшія комбинаціи этихъ внѣшнихъ агентовъ, взаимодѣйствіе съ другими живыми существами и т. д.), дѣйствуя на орга-

низмъ въ качествѣ постоянныхъ вліяній или временныхъ раздражителей, вызывали морфологическія и физикохимическія измѣненія организма, *возбуждали функціональную дѣятельность, а тѣмъ самымъ и усложненіе въ самомъ строеніи тѣла.* Вѣдь каждому извѣстно, что усиленно и продолжительно работающій органъ, именно вслѣдствіе своей повышенной функціи, прогрессивно измѣняетъ свое строеніе въ смыслѣ цѣлесообразнаго приспособленія или аккомодированія къ условіямъ своей работы, вслѣдствіе чего облегчается самая работа, она становится продуктивнѣе, сокращаются препятствія, уменьшается трата силы на преодоленіе сопротивленій (см. выше стр. 10). Сюда относятся такіе примѣры, какъ увеличеніе мускулатуры рукъ боксёра, образованіе мозолистыхъ утолщеній на извѣстныхъ мѣстахъ кожи у рабочихъ, увеличеніе мускулатуры сердца при его порокахъ, при болѣзняхъ почекъ; утолщеніе стѣнки матки при беременности, развитіе дальнозоркости у матросовъ и близорукости у учащихся, увеличеніе размѣровъ грудной клѣтки у жителей плоскогорій, измѣненіе состава крови вслѣдствіе пребыванія на большихъ высотахъ, измѣненія желудковъ жвачныхъ животныхъ при инородной пищѣ и т. п. Остающееся въ тѣлѣ измѣненіе, вызванное непосредственно внѣшнимъ агентомъ или дѣятельностью его составныхъ частей, носитъ въ себѣ характеръ *цѣлесообразнаго приспособленія*, такъ сказать, на случай повторенія того же воздѣйствія; но таковыя измѣненія (физикохимическія, структурныя) могутъ оказаться преходящими, нестаціонарными, если вызвавшая ихъ причина устранена. Главный смыслъ помянутаго приспособленія заключается съ одной стороны въ противодѣйствіи вредному внѣшнему вліянію и въ сохраненіи полезнаго воздѣйствія для поддержанія физіологическаго равновѣсія тѣла (отсюда инстинктъ самосохраненія), съ другой же стороны въ увеличеніи воспріимчивости къ внѣшнимъ раздраженіямъ (отсюда развитіе органовъ чувствъ и чувствительныхъ нервныхъ аппаратовъ). Само собой понятно, что разъ началось уже усложненіе состава

и структуры тѣла подъ непосредственнымъ вліяніемъ внѣшнихъ агентовъ, этимъ самымъ данъ былъ уже толчекъ и для болѣе сложнаго внутренняго взаимодѣйствія различныхъ частей организма между собою. Происходитъ, такъ сказать, внутренняя адаптація, или физіологическое приспособленіе развивающихся частей тѣла другъ къ другу. Каждая частица тѣла нуждается въ кислородѣ и питательныхъ веществахъ (по преимуществу — въ бѣлкахъ); они должны быть ей доставлены, иначе она утратитъ свои физіологическія свойства и погибнетъ; но тѣ части, органы и ткани, которые всего болѣе работаютъ, въ которыхъ, стало быть, „превращенія вещества и силы" (ихъ потребленіе) совершаются всего энергичнѣе, тѣ и болѣе нуждаются въ возстановленіи ихъ запасовъ энергіи и вещества. Очевидно, необходимо извѣстное регулированіе въ этомъ процессѣ питанія, а также въ распредѣленіи функціональной работы. Въ сложномъ организмѣ эта важная функція выполняется кровеносною и нервною системами (Прим. 18). Такимъ образомъ извѣстнаго рода конкуренція между отдѣльными органами вызываетъ соотвѣтственное саморегулированіе организма, которое и представляетъ собою одно изъ проявленій физіологическаго совершенствованія (Прим. 19). Кромѣ указаннаго есть еще много другихъ сторонъ взаимодѣйствія отдѣльныхъ частей тѣла между собою по механическимъ, химическимъ и физическимъ отношеніямъ, на почвѣ которыхъ устанавливаются морфологическія и физіологическія взаимоотношенія. Неравномѣрное распредѣленіе давленія, теплоты, электрическаго напряженія, химическихъ продуктовъ метаморфоза, диффузіонныхъ и фильтраціонныхъ токовъ, напряженія газовъ и т. д. въ разныхъ частяхъ тѣла вызываетъ ту чрезвычайную сложность внутреннихъ условій жизни организма, которая физіологически выражается гармоничнымъ координированіемъ дифферентныхъ отношеній органовъ и тканей между собою. Это физіологическое равновѣсіе можетъ быть для насъ понятнымъ только съ указанной точки зрѣнія эволюціи: это есть переходъ отъ простаго къ сложному

путемъ непрерывнаго саморегулированія, путемъ активнаго приспособленія пластическаго матеріала организма, являющагося въ то же время самостоятельнымъ носителемъ его энергіи. Такимъ образомъ, по наиболѣе вѣроятной гипотезѣ, прогрессивное развитіе животныхъ организмовъ опредѣлялось соотношеніемъ внѣшнихъ и внутреннихъ агентовъ или вообще условій существованія. (Прим. 20).

Перейдемъ теперь къ основной темѣ нашей бесѣды и займемся вопросомъ о томъ: какимъ образомъ дѣятели внѣшней природы участвовали въ развитіи *душевной* дѣятельности въ цѣломъ рядѣ животныхъ существъ?

Условія жизни, какъ было уже упомянуто выше, неизбѣжно подвергали организмъ постояннымъ насиліямъ или воздѣйствіямъ извнѣ. Эти вліянія съ теченіемъ времени вызвали обособленіе отдѣльныхъ воспринимающихъ аппаратовъ на периферіи тѣла и заставили периферію организма превратиться въ такой сигнальный аппаратъ, который давалъ ему свѣдѣнія объ окружающихъ предметахъ, поскольку они дѣйствовали на организмъ. Нѣтъ такого органа чувства, который бы не служилъ организму въ этомъ чисто-утилитарномъ смыслѣ. Защита отъ внѣшняго нападенія, свѣдѣнія о свойствахъ окружающихъ предметовъ, объ ихъ положеніи, опредѣленіе возможнаго пути передвиженія и т. д.—все это составляетъ первичные, основные элементы знанія, необходимаго организму для самосохраненія и для другихъ физіологическихъ его потребностей. Постепенное развитіе органовъ чувствъ, а стало быть, и ощущеній происходило путемъ усложненія, совершенствованія, подъ непосредственнымъ и непрерывнымъ вліяніемъ внѣшняго міра. Отсюда и разнообразіе органовъ чувствъ. Одни даютъ организму свѣдѣнія о прикосновеніи съ предметами, другіе—о дѣйствіи свѣта, о присутствіи предметовъ на разстояніи, третьи воспринимаютъ звуки, четвертые реагируютъ на химическія свойства окружающей среды, на температуру и т. д.

Первичная общая кожная чувствительность заключала въ себѣ, такъ сказать, in potentia всѣ будущіе органы чувствъ. Кожное чувство, или лучше, первичное осязаніе постепенно подъ вліяніемъ постоянныхъ внѣшнихъ раздраженій выдѣлило изъ себя болѣе спеціализированные аппараты воспріятія, напр. скопленіе, вѣроятно, свѣточувствительныхъ пигментныхъ частицъ на передней части тѣла, какъ первичный органъ зрѣнія, — жгутики и щупальца, какъ спеціализированные органы осязанія, — слуховые мѣшечки и слуховые волоски, какъ органы слуха и т. д.. Повидимому, то же самое „кожное“ чувство у низшихъ животныхъ служитъ и для воспріятія химическихъ вліяній, стало быть, въ извѣстномъ смыслѣ оно заключало въ себѣ элементы „вкусовыхъ“ воспріятій. Ужъ изъ этого видно, что внѣшніе дѣятели, возбуждая функціональную дѣятельность органовъ внѣшняго воспріятія, тѣмъ самымъ служили важнѣйшими стимулами для развитія и совершенствованія органовъ чувствъ. Всѣмъ извѣстно, что у человѣка путемъ упражненія можно вызвать изощреніе органовъ чувствъ, напр. у степныхъ жителей развивается острота зрѣнія, при занятіяхъ живописью усиливается цвѣтощущеніе; у знатоковъ вина и кулинарнаго искусства — вкусовыя ощущенія, у ослѣпшихъ — осязаніе и т. д. Напротивъ, въ тѣхъ случаяхъ, когда органы чувствъ не функціонируютъ, когда отсутствуютъ соотвѣтственные внѣшніе раздражители, органы чувствъ не только не развиваются, но наоборотъ, представляютъ регрессивный метаморфозъ — они переходятъ въ такъ называемое рудиментарное состояніе и постепенно утрачиваютъ свою способность воспринимать внѣшнія раздраженія. Такъ, напримѣръ, сюда относится зачаточное состояніе глазъ у крота, который почти все время проводитъ подъ землей; далѣе рыбы, водящіяся въ подземной пещерѣ (въ Кэнтуки), лишены зрѣнія, потому что тамъ господствуетъ вѣчный мракъ; глаза перестали работать въ ряду поколѣній. Тоже самое и у паразитирующихъ червей (Entozoa). Если органы чувствъ не функціони-

руютъ, то это отражается и на соотвѣтственномъ нервномъ центрѣ ослабленіемъ его строенія (недоразвитіе) и функціи; напр. если у новорожденнаго щенка вылущить глазное яблоко, то обнаружится атрофическое недоразвитіе соотвѣтственныхъ частей головнаго мозга. Само собой понятно, что дѣятельность органовъ чувствъ въ развивающихся организмахъ неизбѣжно отражается на *физіологической работѣ и на строеніи нервныхъ центровъ.* Внѣшніе раздражители, возбуждая органы воспріятія, вмѣстѣ съ тѣмъ обусловливаютъ усиленную функціональную дѣятельность центральныхъ нервныхъ аппаратовъ, а это въ свою очередь составляетъ важнѣйшій толчекъ для усложненія и совершенствованія самого *строенія нервной* системы. Усиленная работа влечетъ за собою не только повышенную трату вещества, но и усиленный притокъ питательныхъ веществъ, служащихъ какъ динамогеннымъ, такъ и пластическимъ матеріаломъ. Отсюда понятно, почему усиленная функція такъ часто сопрягается съ повышеніемъ неопластическихъ, морфогенныхъ процессовъ. Мнѣ кажется, что это явленіе мы вправѣ поставить рядомъ съ тѣмъ фактомъ, что у простѣйшихъ (одноклѣточныхъ) организмовъ усиленное питаніе приводитъ къ размноженію, т. е. къ очень сложному морфологическому процессу. Едва ли мы ошибемся, если допустимъ, что въ обоихъ этихъ явленіяхъ физіологическіе импульсы по существу однородны. Что касается до значенія центростремительныхъ (чувственныхъ) импульсовъ для развитія соотвѣтственныхъ нервныхъ центровъ, то новѣйшая теорія нейроновъ, по моему мнѣнію, даетъ основанія признать важность этого значенія не только въ функціональномъ, но вмѣстѣ съ тѣмъ и въ пластическомъ, или органогенномъ отношеніяхъ. — Соотвѣтственно дифференцировкѣ органовъ чувствъ, сопряженно съ этимъ, постепенно происходитъ обособленіе и соотвѣтственныхъ нервныхъ центровъ, и такъ какъ свѣтовыя раздраженія дѣйствуютъ наиболѣе энергично и постоянно и доставляютъ наибольшую сумму разнообразныхъ воспріятій, то становится

понятнымъ, почему параллельно относительно быстрому совершенствованію органа зрѣнія замѣчается и высокое развитіе зрительныхъ нервныхъ центровъ (у низшихъ позвоночныхъ). Мнѣ кажется, что сравнительно быстрое развитіе большаго мозга у высшихъ позвоночныхъ можно поставить въ причинную зависимость отъ высокаго развитія зрительной функціи, которая доставляетъ огромный запасъ воспріятій и отсюда представленій, понятно, требующихъ и соотвѣтственно высокаго развитія матеріальнаго субстрата. Вездѣ тамъ, гдѣ появляются морфологически обособленные органы чувствъ и ихъ центры, мы должны съ физіологической точки зрѣнія признать существованіе и *обособленнаго ощущенія,* которое является *первичнымъ психоэлементомъ.* Область ощущенія также подчинена закону развитія. Развитіе это не только количественное, но несомнѣнно, и качественное. Отсюда понятно, почему въ области одного и того же органа чувствъ постепенно замѣчается дифференцировка: простое различеніе свѣта и тьмы перешло затѣмъ въ тонкое различеніе цвѣтовъ; простое ощущеніе звука затѣмъ развилось въ способность воспринимать музыкальную гармонію; первичное кожное чувство распалось на ощущеніе давленія, температуры, боли".

По мѣрѣ того какъ обособляются и вырабатываются разнородные органы чувствъ изъ одного общаго первичнаго кожнаго чувства, по мѣрѣ этого происходитъ обособленіе и усложненіе первичныхъ впечатлѣній и ощущеній въ животномъ мірѣ. Психическая сфера начинаетъ прогрессировать. Проявляется же это въ томъ, что животное начинаетъ теперь *реагировать* движеніями на такія внѣшнія вліянія, которыя прежде еще оставались безъ всякаго явнаго отвѣта. Чѣмъ дальше шло усложненіе чувственной сферы, тѣмъ разнороднѣе и сложнѣе становились *отвѣтныя* движенія животнаго, которыя въ своемъ развитіи роковымъ образомъ сопряжены съ процессомъ развитія чувствительности или даже слѣдуютъ за нимъ [1]).

[1]) О значеніи чувствительности для произвольныхъ дѣйствій см. въ моей брошюрѣ „Чувство и Жизнь". Харьковъ. 1895.

(Прим. 21). „Стало быть, ощущеніе было лишь сигналомъ, безъ котораго организмъ не былъ-бы въ состояніи правильно и цѣлесообразно регулировать свои отношенія къ окружающему міру. Это свойство впечатлительности оказываетъ ту же самую услугу всѣмъ животнымъ и самому человѣку. Животный организмъ, руководствуясь ощущеніями, стремится къ тому, что ему полезно, ибо оно вызываетъ — употребляя символы антропоморфическіе — чувство „удовлетворенія и удовольствія". Все же, что причиняетъ боль, страданіе, нарушаетъ физіологическое равновѣсіе, все это вызываетъ чувство „неудовольствія", и мы стремимся устранить его или удалиться отъ него. Въ основѣ этихъ инстинктивныхъ побужденій легко, стало быть, замѣтить чисто утилитарный принципъ въ физіологическомъ отношеніи" (l. c.). *И такъ, прогрессъ въ сферѣ воспріятія внѣшнихъ впечатлѣній служилъ могучимъ стимуломъ для развитія и совершенствованія въ сферѣ активныхъ дѣйствій самого животнаго, какъ отвѣтовъ на внѣшніе и внутренніе импульсы и вліянія.* Тоже самое замѣчается вѣдь и у человѣка: чѣмъ больше онъ получаетъ ощущеній, чѣмъ выше и разностороннѣе, въ извѣстныхъ предѣлахъ, его впечатлительность, тѣмъ живѣе и разнороднѣе становится и его дѣятельность. Полная замкнутость и отчужденіе отъ всего окружающаго неизбѣжно влечетъ за собою и ослабленіе иниціативы и активной энергіи. Это есть общій физіологическій законъ, который вполнѣ примѣнимъ какъ къ индивидуальной жизни, такъ и въ общественной.

„Нервная протоплазма по мѣрѣ ея дифференцировки переходитъ въ сложный аппаратъ, въ различныхъ частяхъ котораго задерживаются, перерабатываются и соединяются слѣды внѣшнихъ раздраженій, дѣйствующихъ на различныя части тѣла. Поэтому ощущенія уже не сливаются вмѣстѣ, для нихъ устанавливаются отдѣльныя, спеціальныя траэкторіи, вслѣдствіе чего эти слѣды болѣе систематизируются въ нервной системѣ, распредѣляются болѣе обособленными однородными группами, соотвѣтственно органамъ чувствъ. Каждое впечат-

лѣніе извнѣ мы можемъ разсматривать какъ первично-элементарное знаніе для даннаго момента. Въ дальнѣйшей фазѣ развитія нервной системы сочетаніе однородныхъ ощущеній, одновременныхъ и послѣдовательныхъ, особенно въ *зрительной сферѣ,* влечетъ за собою появленіе *представленій*, т. е. образовъ или отпечатковъ предметовъ и явленій внѣшняго міра. Накопленіе представленій, т. е. проще говоря, образовъ внѣшняго міра, понятно, относится лишь къ тѣмъ предметамъ и явленіямъ, которые въ состояніи возбуждать органы чувствъ. Тѣ же, которые не вліяютъ сказаннымъ образомъ, тѣ не вызываютъ и реакціи со стороны организма, потому что они не воспринимаются; напр. у насъ нѣтъ магнитнаго чувства, и нашъ глазъ вообще не отличаетъ поляризованнаго луча свѣта отъ простаго, не воспринимаетъ и химическихъ его лучей. Теперь возникаетъ вопросъ: что же заставляло развиваться тѣ или другіе органы чувствъ въ томъ или другомъ направленіи, отчего возникли указанные пробѣлы? Простѣйшее рѣшеніе заключается въ томъ, что *въ организмѣ вслѣдствіе постоянной дѣятельности вырабатывались лишь тѣ формы чувственнаго взаимодѣйствія съ внѣшнимъ міромъ, которыя оказывались ему полезными для самоохраненія, для поддержанія физіологическаго равновѣсія, для удовлетворенія основныхъ потребностей, питанія и размноженія.*

Организмъ приспособляется въ своемъ филогенетическомъ развитіи къ внѣшнимъ условіямъ существованія въ смыслѣ достиженія наибольшаго благополучія, т. е. наименьшаго нарушенія физіологическаго равновѣсія, которое гарантируется гармоничнымъ взаимодѣйствіемъ его тканей и органовъ. Организмъ устраняется отъ всего опаснаго и вреднаго и стремится къ тому, что ему полезно; а для того, чтобы этого достигнуть, ему нужно знаніе, свѣдѣнія объ этомъ. Сумма внѣшнихъ воспріятій и ихъ слѣдовъ и представляетъ собою элементы познанія внѣшняго міра. Развивая и совершенствуя свои органы чувствъ, животный организмъ слѣдуетъ вышеуказанному принципу, имѣющему полное примѣ-

ненiе какъ въ тѣлесной, такъ и душевной жизни—*принципу наибольшей утилизацiи силы, вещества и времени, принципу наименьшей траты ихъ для достиженiя „цѣлей существованiя“* (см. выше стр. 10). Въ этомъ въ сущности и заключается — какъ уже было указано выше — великiй бiологическiй законъ экономiи труда, проявленiя котораго тѣмъ явственнѣе, чѣмъ выше организацiя. Отсюда теперь понятно, почему бездѣйствiе и недѣятельность влекутъ за собою ослабленiе и исчезновенiе органовъ; почему у насъ нѣтъ специальныхъ органовъ чувствъ такихъ, которые воспринимали-бы внѣшнiя влiянiя, совершенно индиферентныя для нашей жизни, знанiе которыхъ въ физiологическомъ отношенiи совершенно излишне и не нужно для организма.

Посмотримъ теперь, какимъ образомъ шло дальнѣйшее развитiе психики. Мы уже видѣли, что изъ первичнаго ощущенiя развились двѣ формы дѣятельности. Первое есть чувство перемѣны въ состоянiи самаго организма, въ частности—нервной системы, указывающее на воздѣйствiе изъ внѣшняго мiра; оно не объективируется наружу, это есть лишь факторъ самочувствiя, какъ внутренняя реакцiя на внѣшнее раздраженiе. Изъ этой формы постепенно развивается вся обширная область чувствованiй. Возбуждаясь извнѣ, она даетъ свѣдѣнiя организму лишь объ его собственномъ состоянiи, и вмѣстѣ съ тѣмъ, чувство есть, такъ сказать, субъективная оцѣнка внѣшняго воздѣйствiя, возникающая внѣ области воли и сознанiя на основанiи личнаго критерiя. Затѣмъ мы видѣли, что изъ тѣхъ же первичныхъ ощущенiй образуются представленiя; здѣсь, очевидно, мы имѣемъ дѣло съ накопленiемъ образовъ, а стало быть, и свѣдѣнiй о внѣшнемъ мiрѣ. Представленiя отличаются отъ чувствованiй между прочимъ тѣмъ, что они объективируются и переносятся нами во внѣшнiй мiръ. Запасъ этихъ представленiй и составляетъ основу нашихъ знанiй о реальномъ мiрѣ. Изъ комбинацiи однородныхъ представленiй вырабатываются отвлеченныя представленiя, понятiя, а затѣмъ движенiя и сочетанiя ихъ даетъ

мысль, идею. Такимъ путемъ развивается вторая болѣе совершенная область психики—*познавательная*. Итакъ, исходя изъ вышесказаннаго, мы должны признать, что въ основѣ ея лежитъ представленіе или знаніе, какъ продуктъ чувственнаго опыта" (l. c.).

Такимъ образомъ мы прослѣдили общій ходъ развитія ощущеній и отвѣтныхъ движеній животнаго, которые непосредственно развиваются въ такъ называемыя произвольныя движенія. Мы видѣли, какое могучее вліяніе оказывала внѣшняя природа на развитіе чувства, а отсюда и всего психическаго достоянія животнаго; вмѣстѣ съ тѣмъ необходимо допустить, что и произвольныя побужденія вырабатывались при участіи тѣхъ же вліяній со стороны внѣшнихъ дѣятелей (l. c.). Само собой понятно, что происходящіе въ нервныхъ центрахъ физіологическіе процессы непремѣнно должны вліять другъ на друга, и результатомъ ихъ взаимодѣйствія могутъ получиться такія психическія проявленія, которыя *какъ будто* возникли самостоятельно и независимо отъ внѣшнихъ воспріятій. Но стоитъ лишь аналитически разобрать ихъ происхожденіе, и мы каждый разъ замѣтимъ ихъ генетическую зависимость отъ внѣшнихъ воздѣйствій. (Наглядный примѣръ такихъ идей и побужденій мнимо-самостоятельнаго происхожденія у человѣка представляютъ извѣстныя гипнотическія внушенія à échéance). Приведенныя положенія примѣнимы и къ богатой душевной дѣятельности самого человѣка. Весь запасъ его конкретныхъ знаній, его пылкой фантазіи, его тонкихъ чувствованій, его разнообразныхъ произвольныхъ побужденій—все это въ концѣ концовъ возникло изъ тѣхъ элементарныхъ чувственныхъ воспріятій, которыя образовались подъ непосредственнымъ вліяніемъ внѣшней среды. Такимъ образомъ мы приходимъ къ извѣстному философскому положенію Локка: „*nihil est in intellectu, quod non antea fuerit in sensu*". Отсюда видно, что органы чувствъ являются единственными вратами, черезъ которыя путемъ чувственныхъ воспріятій приходятъ въ психическую сферу

реальныя знанія, а отъ нихъ—и сознательныя, разсудочныя побужденія къ произвольной дѣятельности. (Прим. 22). Стало быть, внѣшнія природныя воздѣйствія являются единственными дѣятелями, возбуждающими психическое развитіе въ указанномъ направленіи. Животный міръ всѣмъ своимъ богатствомъ душевной сферы въ области чувства, мысли, желанія и воли обязанъ плодотворному вліянію окружающей насъ природы! (Прим. 23).

Мы приходимъ теперь къ неизбѣжному вопросу о томъ, на сколько гипотеза эволюціи психики примѣнима и къ человѣку. Само собою понятно, что отвѣтъ зависитъ отъ того—признаемъ ли мы для него эволюцію тѣлесной организаціи, какъ часть такого же процесса всего животнаго міра? Если „да", то признаніе ея и для душевныхъ проявленій человѣка является логически обязательнымъ слѣдствіемъ; если же „нѣтъ", то отвѣтъ будетъ отрицательный. Намъ нѣтъ надобности останавливаться на разборѣ вопроса: на сколько строеніе тѣла человѣка можетъ свидѣтельствовать о его общемъ происхожденіи съ другими формами животной организаціи [1]). Дѣло въ томъ, что вѣдь и предыдущія наши соображенія и выводы являются результатомъ не непосредственнаго наблюденія эволюціи психики, какъ части общаго филогенетическаго развитія, но лишь результатомъ сопоставленія опредѣленныхъ формъ и проявленій, которыя для даннаго момента представляются какъ бы неизмѣнными, стаціонарными. Мы лишь мысленно связывали психику въ ряду животныхъ, какъ одно непрерывное цѣлое, какъ будто одно и тоже существо постепенно проходило всѣ эти фазы тѣлеснаго и психическаго развитія и совершенствованія, аналогично росту и развитію индивидуума (онтогенезу). Отсюда понятно, что, оставаясь на почвѣ объективнаго изслѣдованія, руководимаго опытомъ и наблюденіемъ, а не свидѣтельствованіями нашего „я", „внутренняго убѣжденія", „духовнаго ока", мы можемъ

[1]) См. *Wiedersheim.* Der Bau des Menschen als Zeugniss für seine Vergangenheit. 2-te Aufl. 1893.

ввести въ кругъ нашего обзора и психику человѣка, насколько она доступна научному объективному изученію, и заняться вопросомъ: представляетъ ли она существенное отличіе отъ „животной“ психической организаціи въ своемъ отношеніи къ окружающей природѣ? Нѣтъ-ли и въ ней явныхъ признаковъ постепеннаго совершенствованія и развитія изъ тѣхъ же основныхъ первичныхъ психоэлементовъ? Само собою разумѣется, что здѣсь мы можемъ коснуться проблемы лишь въ самыхъ общихъ чертахъ, что изъ этого разсмотрѣнія обязательно намъ необходимо исключить весь идеальный субъективный міръ, лежащій внѣ области натуралистическаго изученія и относящійся къ теософіи (sensu lato) и философіи.

Если мы сравнимъ психо-нервную дѣятельность у низшихъ животныхъ и у высшихъ, а также и у человѣка, то на первый взглядъ намъ покажется между ними непроходимая пропасть. Какое же родство въ этомъ отношеніи мы можемъ признать между какою нибудь инфузоріей и обезьяной?! Преемственная связь ихъ „психическихъ“ свойствъ кажется совершенно невѣроятною и недопустимой.... Наше воображеніе положительно отказывается признать хоть какое нибудь родство между этими крайностями. Но такая невѣроятность генетической связи есть только *кажущаяся*. Въ самомъ дѣлѣ, если мы сравнимъ душевныя способности *новорожденнаго и взрослаго человѣка, то вѣдь мы также найдемъ, повидимому, непроходимую пропасть!* Вѣдь новорожденный въ психическомъ отношеніи есть совершенно безсильное, безпомощное существо; по своей психо-нервной организаціи и дѣятельности онъ представляется стоящимъ чуть не ниже многихъ безпозвоночныхъ! Тѣмъ не менѣе въ силу наслѣдственной организаціи, а затѣмъ воспитанія и образованія тотъ же субъектъ черезъ какія нибудь 25—30 лѣтъ достигаетъ высшихъ степеней моральнаго и умственнаго развитія, становится обладателемъ высоко развитаго разума и идеальныхъ побужденій! Шагъ за шагомъ, день за днемъ слѣдитъ мать за развитіемъ ея младенца, и самая непрерывность этого

прогресса дѣлаетъ его незамѣтнымъ для каждаго даннаго момента.—И вотъ аналогичное, постепенное развитіе душевныхъ проявленій мы признаемъ и для всего животнаго царства въ теченіи громаднаго промежутка времени въ теченіи десятковъ, а можетъ быть, и сотенъ милліоновъ лѣтъ... Эта гипотеза не покажется рискованной для того, кто признаетъ генетически-родственную связь между различными душевными свойствами и явленіями, т. е. кто признаетъ единство психической дѣятельности, а не множественность, ab ovo обособленныхъ и независимыхъ, факторовъ ея. Психологическій анализъ, несомнѣнно, заставляетъ насъ признать единство психики, къ чему все болѣе и болѣе склоняется современная наука. Изученіе психогенезиса неизбѣжно приводитъ насъ къ признанію эволюціи душевныхъ проявленій не только въ силу физіологически-роковой связи съ эволюціей нервной системы, но и вслѣдствіе изученія психики и гомологичныхъ ей проявленій жизни въ ряду живыхъ существъ. Однородность элементовъ и формъ чувствованія и произвола, рефлекса и инстинкта, мотивовъ дѣятельности личной и видовой жизни, взаимодѣйствія съ внѣшнею средою и вліянія сообщества и т. п. все это ясно указываетъ и на родство психическихъ проявленій на всѣхъ ихъ ступеняхъ. Какъ *тѣлесное* развитіе шло шагъ за шагомъ отъ простаго къ сложному, точно также непрерывно подъ вліяніемъ внѣшней природы совершался и сопряженный съ нимъ прогрессъ и въ сферѣ душевной. (Прим. 24).

Изслѣдованіе организаціи нервной системы у человѣка и у высшихъ животныхъ не показываетъ никакого существеннаго различія по основнымъ свойствамъ составныхъ ея элементовъ и по общему плану ихъ распредѣленія. Тоже самое относится и къ органамъ чувствъ. Уже изъ одного этого мы вправѣ заключить, что въ функціональной дѣятельности, въ механизмѣ ея и условіяхъ той же нервной системы точно также не можетъ быть существеннаго различія въ смыслѣ полной разнородности въ качественномъ отношеніи. (Прим. 25). Нако-

нецъ, опытъ и наблюденіе подтверждаютъ то же совпаденіе и ту же однородность и по отношенію къ дѣятельности органовъ чувствъ, къ чувственнымъ воспріятіямъ и реакціи на нихъ со стороны животныхъ и человѣка. Это сходство еще болѣе, конечно, проявляется въ тѣхъ дѣйствіяхъ человѣка, которыя относятся къ рефлекторнымъ, инстинктивнымъ и вообще психорефлекторнымъ, когда „разумная произвольность" его выключена по тѣмъ или другимъ причинамъ (сонъ, гипнозъ, аффекты, психопатіи, мозговые яды и т. п.). Въ такихъ случаяхъ „животная природа" человѣческой психики обнаруживается вполнѣ явственно; особенно рѣзко во всей неприглядной красѣ своей она выступаетъ, когда человѣкъ не теряетъ сознанія, но активно дѣйствуетъ подъ вліяніемъ несдерживаемыхъ порывовъ страсти, душевной боли, потрясенія и т. д. Каждый разъ, когда контроль разума ослабѣваетъ, начинается превалированіе побужденій изъ области низшихъ чувствованій, дѣйствующихъ по своей естественной логикѣ, которая свойственна любому хищнику, животному, инстинктивной автоматіи—однимъ словомъ, первобытной психической организаціи. Такія дѣянія умаляютъ достоинство, нравственное и умственное, человѣчества, но для натуралиста они такъ же драгоцѣнны, какъ и опытъ, причиняющій мученія живому существу, ибо обнаруживаютъ внутреннюю „животную природу", обыкновенно столь искусно скрываемую благовоспитаннымъ, цивилизованнымъ человѣкомъ... (Прим. 26). Конечно, мысль о „животности" нашихъ душевныхъ свойствъ, наблюдаемыхъ въ ихъ внѣшнихъ проявленіяхъ, можетъ показаться, если хотите, нѣсколько оскорбительною для гордаго человѣческаго ума. Наше воображеніе отказывается представить себѣ, какимъ образомъ ничтожная психика какого нибудь низшаго безпозвоночнаго животнаго могла бы развиться до мощнаго разума человѣка! Но стоитъ только отнестись спокойно и безпристрастно, и мы увидимъ, что эта мысль нисколько не умаляетъ величія человѣческаго духа. Разумъ не признаетъ въ „происхожденіи"—единственнаго кри-

терія для оцѣнки „достоинства“. Душевное развитіе всего животнаго царства *настолько-же* не можетъ уничижать нашу душевную дѣятельность, *на сколько не* можетъ ее умалять и психическая *безпомощность* и *слабость* новорожденнаго человѣка или идіота, или какого нибудь *дикаря*, не умѣющаго считать дальше четырехъ и неимѣющаго ни малѣйшаго представленія о божествѣ. (Прим. 27). Наконецъ, во избѣжаніе недоразумѣній слѣдуетъ имѣть въ виду, что всѣ наши разсужденія здѣсь относятся *не къ философской проблеммѣ о душѣ самой по себѣ,* а лишь *къ видимымъ простѣйшимъ душевнымъ проявленіямъ.* Теоретическія построенія такого порядка, какъ приводимыя нами соображенія и сопоставленія, могутъ опираться только на такихъ представленіяхъ и понятіяхъ, которыя являются результатомъ объективнаго знанія и, стало быть, элементами, пригодными для синтетической мысли.

Передъ нами все еще остается нерѣшеннымъ вопросъ, столь важный для теоретической психологіи: существуетъ ли для всѣхъ душевныхъ проявленій у всѣхъ живыхъ существъ такое родство, которое указывало бы на *единство психической организаціи?* Повидимому, психическая жизнь человѣка, дѣйствительно, представляетъ не мало отличительныхъ чертъ, свойственныхъ одному лишь человѣку. Такъ напримѣръ, сюда можно было бы привести чувства эстетическія, моральныя и интеллектуальныя, способность обобщенія, отвлеченныя идеи и т. п. Никто, конечно, не потребуетъ, чтобы во имя единства психики для всѣхъ формъ и содержаній человѣческихъ чувствованій, идей, побужденій были бы показаны гомологи у животныхъ. Но за то едва ли мы ошибемся, если признаемъ, что всѣ типическія проявленія психики животной входятъ въ той или иной гомологичной формѣ и въ составъ душевной сферы человѣка. Кромѣ того анализъ сложныхъ проявленій послѣдней обнаруживаетъ тѣ же „психопластическіе элементы“ (представленія и ощущенія), которыя мы встрѣчаемъ и въ низшихъ формахъ пси-

хики. Мы не можемъ здѣсь останавливаться на разсмотрѣніи вопроса, какимъ образомъ выработались у человѣка отвлеченныя идеи и высшія чувствованія, характерныя именно для него. Для насъ достаточно прямого указанія на то, что въ животномъ царствѣ на всѣхъ ступеняхъ жизни также всемогущъ принципъ *стремленія къ удовольствію и избѣжанія зла* (неудовольствій), какъ и у человѣка. Тотъ же самый физіологическій законъ, который заставляетъ насъ избѣгать и простой физической боли, и душевнаго горя, господствуетъ и во всемъ животномъ царствѣ. Если мы стремимся къ душевному равновѣсію и гармоніи нашихъ настроеній, то и въ этомъ мы только подражаемъ животнымъ, перенося ихъ болѣе простыя проявленія въ высшую душевную область. Если человѣкъ стремится постоянно ограждать себя отъ всякихъ волненій, отъ всѣхъ разстройствъ нормы своей жизни, отъ всякихъ опасностей въ различныхъ областяхъ своей жизни и дѣятельности, то этимъ онъ обязанъ усовершенствованію и усложненію простаго инстинкта самосохраненія, выражающагося лишь въ другихъ условныхъ символахъ. Чувство долга, довѣрія, дружбы, признательности, самопожертвованія, совѣстливости, преданности у животныхъ, напр. у собаки, надо сознаться, искреннѣе, чѣмъ у насъ. Сѣвероамериканскіе индѣйцы преспокойно оставляютъ своихъ слабыхъ товарищей умирать въ полѣ. Жители Огненной земли считаютъ справедливымъ зарывать въ землю живыми своихъ стариковъ и больныхъ. Давно ли наши Якуты перестали убивать своихъ дряхлыхъ родителей ради облегченія своей матеріальной нужды? Таковы дѣянія человѣческой души. Въ животномъ же мірѣ мы встрѣчаемъ примѣры какъ-разъ обратнаго и не только у высшихъ позвоночныхъ, но даже и у муравьевъ. Животныя также не чужды удовольствію, забавѣ, красотѣ, кокетству, какъ и человѣкъ. Они также умѣютъ оцѣнивать характеръ, поступки, критиковать; собака съ презрѣніемъ относится къ плохому охотнику; ласточка умѣетъ держать въ чистотѣ свои гнѣзда, чтобы угодить

требованіямъ строптиваго человѣка; лисица хитритъ, потому что умѣетъ обдумывать; животныя обмѣниваются впечатлѣніями.... Кто не слышалъ разсказовъ про нѣмой разговоръ муравьевъ! Животныя, какъ нѣкоторыя птицы, держатъ цѣлыя совѣщанія, думаютъ сообща; вороны, аисты, журавли преслѣдуютъ своихъ преступниковъ, подвергаютъ ихъ наказанію. Рядомъ съ этимъ, животнымъ знакомы мстительность, лицемѣріе, коварство и даже формальныя преступленія: не желая работать, они грабятъ и воруютъ пищу (напр. пчелы), отнимая ее у слабыхъ противниковъ, они эксплоатируютъ трудъ слабѣйшихъ и держатъ рабовъ; имъ знакомы кастовыя предразсудки и т. д. Теперь намъ становится понятнымъ, почему въ древнія времена классической мудрости признавали судебную вмѣняемость животныхъ, ихъ призывали въ судъ къ отвѣту, или въ качествѣ свидѣтелей. Сохранились сказанія о сожженіи живыми животныхъ (лошади, козла) по приговору суда. Самъ Демокритъ требовалъ наказанія смертью животнаго, совершившаго mala fide преступленіе. И тѣ же древніе греки признавались, что законы попеченія о дѣтяхъ и о состарѣвшихся родителяхъ они заимствовали у животныхъ—у аиста! Они, а за ними и римляне, считали своихъ домашнихъ животныхъ за членовъ семьи—за нѣмыхъ рабовъ, и напр. убійство быка осуждалось также строго, какъ и человѣко-убійство. (Прим. 28).

Человѣческія дѣянія нерѣдко происходятъ подъ знаменемъ высокихъ принциповъ, глубокихъ мотивовъ разума и нравственныхъ идей, эстетическихъ побужденій. Человѣкъ совершаетъ подвиги во имя истины, добра и красоты, свободы, права и справедливости, во имя тѣхъ идей, которыя—повидимому—присущи только человѣческому духу, которыя свойственны лишь *высокой степени* его совершенства! Но стоитъ только sine ira et studio поглубже проанализировать эти человѣческія дѣянія, и мы увидимъ, что даже при всей ихъ искренности и сознательности, основные ихъ душевные процессы, по своей сущности, ничѣмъ не отличаются отъ болѣе

простыхъ душевныхъ движеній. Тѣ же по существу мотивы, тѣ же самыя въ сущности дѣянія проявятся у культурнаго горожанина, у современнаго европейца, въ болѣе горделивой высокопарной формѣ, подъ болѣе пышною „вывѣскою“, чѣмъ у простаго жителя деревни. Вся бѣда лишь въ томъ, что нашъ языкъ, наша рѣчь, выражая наши душевные мотивы звуковыми символами, т. е. словами, всегда преувеличиваютъ и высокопарно настраиваютъ наши душевныя движенія. Богатство идей, понятій, богатство словесной рѣчи — все это лишь усложняетъ словесную мотивировку дѣяній, но не измѣняетъ основнаго психическаго побужденія. Высшая мораль есть лишь продуктъ низшей; чувство прекраснаго и въ этикѣ, и въ эстетикѣ глубоко коренится въ психофизіологической организаціи, какъ одно изъ основныхъ качествъ, возбуждаемыхъ взаимодѣйствіемъ съ окружающимъ міромъ. Вообще мы такъ часто не умѣемъ отличать количественное усложненіе отъ качественной разнородности и принимаемъ первое за послѣднее.

Скромность, искренность не есть добродѣтель человѣка, и въ этомъ животныя имѣютъ преимущество передъ нами. Нужно сознаться, что очень многія человѣческія дѣянія будутъ развѣнчаны, когда ихъ подвергнутъ строгому совмѣстному анализу соціолога и психолога-натуралиста.

Въ жизни животныхъ, какъ и у человѣка, точно также могущественно и полноправно стремленіе къ самосохраненію, къ удовольствію, а стало быть, и къ счастью. А вѣдь нужно же сознаться, что идеалъ личнаго человѣческаго счастья, какъ сознанія полнаго и постояннаго удовлетворенія всѣхъ требованій жизни, отсюда и сознательнаго наслажденія ею, едва-ли отличается въ существенномъ отъ этого. Если мы перейдемъ теперь отъ индивидуальнаго счастья къ общественному, то окажется, что въ этомъ отношеніи, именно по степени достиженія относительнаго счастья, міръ животныхъ, пожалуй, даже опередилъ насъ. Стоитъ лишь припомнить общежитіе муравьевъ, пчелъ, птицъ, чтобы дѣйствительно,

искренно позавидовать гармоніи ихъ общественной жизни, цѣлесообразности, прочности и устойчивости ея учрежденій.

При всякой такой оцѣнкѣ однако мы должны имѣть въ виду общій законъ, которому подчиненъ и человѣкъ, а именно: чѣмъ выше и совершеннѣе организація, тѣмъ больше замѣчается индивидуальныхъ отличій или субъективныхъ разностей; каждая особь представляетъ большія или меньшія уклоненія отъ средняго типа и въ тѣлесной, и въ психической организаціи, а стало быть, и во взаимодѣйствіи со всѣмъ окружающимъ міромъ. Такимъ путемъ при достаточной степени психическаго развитія вырабатывается личность, индивидуальность. Чѣмъ больше разнородности въ такихъ отклоненіяхъ, чѣмъ разнообразнѣе личныя особенности, тѣмъ болѣе дифферентны отношенія между членами сообщества, тѣмъ сильнѣе взаимодѣйствіе. Теперь намъ становится понятнымъ, почему въ общественной жизни культурнаго человѣка появляется такая сильная рознь въ убѣжденіяхъ, стремленіяхъ параллельно съ увеличеніемъ индивидуальныхъ разностей въ умственномъ и нравственномъ развитіи; становится понятнымъ, почему въ человѣческомъ обществѣ такъ трудно установить гармонію совмѣстной жизни, дать ей устойчивыя формы, которыя удовлетворяли бы требованіямъ всѣхъ членовъ общества.

Впрочемъ, мы нѣсколько уклонились въ сторону. Отъ особи мы перешли къ обществу, а это уже не входитъ въ программу сегодняшней бесѣды. Но съ другой стороны, сообщество, т. е. вліяніе однихъ живыхъ существъ на однородныя другія при совмѣстной жизни мы вѣдь причислили къ дѣятелямъ внѣшней природы, и съ этой то точки зрѣнія мы должны признать, что общежитіе есть одинъ изъ самыхъ могучихъ естественныхъ стимуловъ для развитія душевной дѣятельности въ ея многоразличныхъ проявленіяхъ, для умственнаго прогресса. Взаимодѣйствіе чувствованій и мыслей разныхъ субъектовъ, обмѣнъ впечатлѣній и побужденій точно также способствуетъ усиленію функціональной энергіи, а отсюда и

совершенствованію самой организаціи, все равно какъ и явленія внѣшней неорганической природы: свѣтъ солнца и луны, движенія небесныхъ свѣтилъ, атмосферныя явленія, физическія и химическія измѣненія на поверхности земной коры, явленія и формы живой природы и т. п. Если эти явленія черезъ наши органы чувствъ производятъ сильныя впечатлѣнія, возбуждаютъ наше вниманіе, вызываютъ работу мысли, вліяютъ на наше настроеніе, на самый строй жизни, то въ извѣстномъ смыслѣ еще сильнѣе въ томъ же направленіи дѣйствуютъ другъ на друга совмѣстно живущіе субъекты. Это обусловливается съ одной стороны частотою и обширностью взаимодѣйствія, а съ другой быстротою воздѣйствія и воспріятія, вслѣдствіе легкаго пониманія другъ друга. (Прим. 29). Въ тѣхъ случаяхъ, когда при достаточномъ развитіи нервной системы взаимоотношенія организмовъ опредѣляются инстинктомъ, т. е. физіологическими импульсами (родоваго чувства, колоніальной или коллективной жизни), тамъ психопластика развивается односторонне, такъ сказать, поляризовано. Несравненно важнѣе воздѣйствія слѣдующей фазы развитія, гдѣ чувственныя воспріятія уже вызвали дальнѣйшее развитіе, гдѣ въ видѣ, въ извѣстномъ смыслѣ, самостоятельной функціи уже обособляется дѣятельность представленій, понятій, разсудка, разума, вообще сознательная сфера. Здѣсь уже субъектъ начинается освобождаться отъ машинообразнаго подчиненія внѣшнимъ воздѣйствіямъ и своимъ внутреннимъ тѣлеснымъ (см. выше). (Прим. 30). Одновременно съ тѣмъ, какъ усложняется и развивается чувственная воспріимчивость къ внѣшнимъ вліяніямъ и вообще раздраженіямъ, напротивъ, активная отзывчивость становится подъ контроль сознательной мысли; прежде чѣмъ совершить дѣянія тотчасъ за внѣшнимъ поводомъ, происходитъ первоначальное психическое воздѣйствіе этого впечатлѣнія на тотъ запасъ сохраненныхъ воспріятій, представленій, понятій, который соотвѣтствуетъ данному случаю и который входитъ въ сферу этого сознательнаго взаимодѣйствія (обдумываніе внѣшняго повода и выборъ

отвѣтнаго дѣйствія). Само собою понятно, что чѣмъ богаче запасъ представленій и понятій, какъ слѣдовъ жизненнаго опыта, тѣмъ разностороннѣе, глубже и продуктивнѣе дѣятельность разсудка, тѣмъ сознательнѣе отношеніе къ жизни и природѣ вообще. Тамъ, гдѣ личный опытъ малъ и недостаточенъ, гдѣ недостаетъ собственнаго критерія для выбора цѣлесообразныхъ, разумныхъ дѣйствій, тамъ во всей силѣ выступаетъ великое значеніе коллективной жизни, ибо примѣръ другихъ субъектовъ, сознательное или невольное автоматическое подражаніе другимъ, или прямое указаніе со стороны восполняютъ эти недостатки личнаго опыта, пробѣлы личнаго знанія и личнаго разсудка. Чѣмъ сложнѣе формы и условія жизни, чѣмъ труднѣе выборъ пути взаимодѣйствія, тѣмъ сильнѣе и явственнѣе становится огромное значеніе сообщества. Само собою понятно, что таковое утилитарное значеніе относится къ взаимной помощи, кооперація не только въ области психической дѣятельности, но и физическаго труда. Все это благотворно отражается на психопластикѣ не только въ смыслѣ количественнаго и качественнаго обогащенія психики, но еще и потому, что при такомъ взаимодѣйствіи происходитъ обязательное и невольное стремленіе къ гармонизаціи, къ уравниванію тѣхъ душевныхъ качествъ, которыя лежатъ въ основѣ взаимоотношеній членовъ сообщества, именно въ обширной области соціальной этики.

Все вышесказанное приводитъ насъ къ выводу, что подобно росту и развитію тѣла, и весь умственный прогрессъ и вообще все *душевное развитіе* мы неизбѣжно должны разсматривать, съ точки зрѣнія нашихъ разсужденій, какъ *роковое естественное явленіе,* независимое отъ нашего произвола, явленіе, которое при нормальныхъ условіяхъ жизни человѣкъ не въ состояніи ни остановить, ни задержать.

Если мы сравнимъ теперь между собою отдѣльныя стороны нашего душевнаго міра, а именно низшую чувственную, морально-эстетическую и отвлеченную умственную, то увидимъ, что по пути развитія они шли не параллельно, но

въ извѣстномъ преемственномъ порядкѣ. Раньше всего *чувственная сфера* — сфера характера, темперамента достигла извѣстной степени усложненія и развитія. Въ основѣ ея заложены *первичныя* органическія свойства: впечатлительность и до извѣстной степени непроизвольная, автоматическая отзывчивость. Какъ таковыя, они представляются наиболѣе устойчивыми, коренными свойствами, которыя проявляются не только во внѣшнихъ дѣйствіяхъ субъекта, но даже и въ чисто умственномъ строѣ, въ способѣ мышленія, въ этическихъ и эстетическихъ отношеніяхъ и т. д. Отсюда понятно, почему чувственная сфера является столь важнымъ опредѣлителемъ „личности" человѣка, его индивидуальнаго облика. У людей съ пониженными умственными способностями (слабоуміе, прогрессивный параличъ помѣшанныхъ, идіотизмъ и др.) эмоціональная сторона можетъ оставаться неослабною и даже относительно повышенною (вслѣдствіе выпаденія контроля мысли). Аналогичныя явленія показываетъ и опытъ надъ животными.—Вслѣдъ за нею, но отчасти и совмѣстно развивались стороны высшихъ чувствованій—*нравственная* и *эстетическая*. Конечно, элементы ихъ входятъ въ чувственную сферу, но когда запасъ представленій и понятій достигнетъ извѣстнаго развитія, устанавливается прочная связь опредѣленныхъ чувствъ и представленій и этимъ путемъ вырабатываются *сложныя чувствованія,* какъ комплексы познавательныхъ и чувственныхъ элементовъ. Чѣмъ болѣе преобладаютъ первые, тѣмъ болѣе отвлеченный характеръ принимаютъ чувствованія, моральныя и эстетическія, т. е. тѣмъ болѣе они переходятъ въ область мысли, идеи, утрачивая въ извѣстномъ смыслѣ ту непосредственную, возбуждающую энергію, которая присуща чувствованію (l. c.). Что касается до чисто *отвлеченной мыслительной* дѣятельности, то она представляетъ собою—такъ сказать—*позднѣйшую формацію* душевнаго развитія. Она развивается изъ накопляющихся представленій и ихъ производныхъ, суммированныхъ понятій, пріобрѣтающихъ тѣмъ болѣе отвлеченный характеръ, чѣмъ бо-

лѣе она освобождается отъ непосредственной связи съ чувственными элементами и чѣмъ бо́льшему обобщенію соотвѣтствуютъ дериваты представленій. Мыслительныя функціи высшихъ порядковъ находятся въ генетической связи съ физіологическою работой элементовъ большаго мозга позднѣйшаго образованія, находящихся уже анатомически въ извѣстной степени обособленія отъ непосредственнаго вліянія чувственныхъ воспріятій. (Прим. 31). Матеріаломъ для работы мысли являются уже не чувственные элементы сами по себѣ, но связный рядъ представленій и понятій; результатомъ же ея—знаніе. Эта умственная сфера по происхожденію своему, всецѣло подчиняется и зависитъ отъ вліянія внѣшней природы, отъ которой мысль получаетъ все свое существенное содержаніе. Въ самомъ дѣлѣ, вѣдь прошло уже то время, когда философъ, отрѣшившись отъ внѣшняго міра, погружался въ глубины метафизическаго субъективнаго идеализма и внутри себя искалъ рѣшенія міровыхъ загадокъ. Тогда такое самосозерцаніе, считалось вѣнцомъ человѣческаго мышленія и верховнымъ источникомъ знаній! Эти времена прошли уже безвозвратно. Во всѣхъ областяхъ человѣческой мысли и знанія стремятся неуклонно къ *познанію истины путемъ объективнаго изученія формъ и явленій реальнаго міра, природы во всемъ ея объемѣ, къ которой относится и самъ человѣкъ со всѣми жизненными проявленіями своего существа.*

Само собою понятно, что умственное развитіе, какъ расширеніе области мысли, неизбѣжно влечетъ за собою прогрессъ также и въ сферѣ нравственныхъ убѣжденій и эстетическихъ чувствованій, а отсюда—и въ области условій и законовъ личной и коллективной жизни. Достаточно, напр., припомнить, что умственное просвѣщеніе смягчаетъ нравы и грубую чувственность, усмиряетъ страсти, разрушаетъ суевѣрія и предразсудки, укрѣпляетъ идею закономѣрности въ жизни и во всей природѣ, уничтожаетъ рабство, уменьшаетъ число преступленій; оно ослабляетъ значеніе личныхъ чувственныхъ мотивовъ и разумно направляетъ жизнь на путь

добра и справедливости, не только какъ инстинктивныхъ побужденій, но какъ сознательнаго критерія мыслящаго существа. Далѣе, исторія намъ ясно показываетъ, что служеніе идеѣ красоты всегда усиливается рядомъ съ умственнымъ прогрессомъ. Процвѣтаніе науки и искуства вѣдь есть продуктъ дѣятельности той же самой человѣческой мысли! Мы уже à priori считаемъ невѣроятнымъ, чтобы среди Эскимосовъ явился новый Ньютонъ или Рафаэль—среди Зулусовъ!

И такъ, изъ вышеприведенныхъ разсужденій мы неизбѣжно приходимъ къ общему заключенію, что *воздѣйствія внѣшней природы на развивающіеся животные организмы дѣйствовали въ качествѣ могучихъ стимуловъ, заставлявшихъ ихъ идти непрерывно на пути тѣлеснаго и душевнаго развитія.* Такое благотворное вліяніе относится къ развитію какъ всего животнаго царства, такъ точно и самого человѣка. (Прим. 32).

Если мы представимъ себѣ субъекта, который съ перваго же дня своего рожденія былъ-бы совершенно уединенъ, изолированъ отъ всякаго вліянія всей окружающей природы; если-бы мы лишили его свѣта, звуковъ, взаимодѣйствія съ внѣшними предметами; если-бы во время своего индивидуальнаго роста этотъ субъектъ былъ-бы предоставленъ исключительно самому себѣ, то не трудно догадаться, что̀-бы вышло изъ такого существа. Это былъ-бы несчастный, можетъ быть, съ вполнѣ развитымъ тѣломъ, но съ недоразвитою душевною дѣятельностью. Въ его душѣ царилъ-бы полный мракъ и пустота; никакихъ понятій, никакихъ знаній не было-бы у него, ничего кромѣ ощущеній изъ собственнаго тѣла. Въ немъ, быть можетъ, таились бы инстинктивныя стремленія, унаслѣдованныя способности и склонности — но все это были-бы скрытыя, дремлющія — такъ сказать — потенціальныя психическія силы. Отсутствіе возбужденій органовъ чувствъ —зрѣнія, слуха и др. вызвало-бы отсутствіе представленій— этихъ отпечатковъ или психическихъ образовъ реальнаго міра; а это обусловило бы отсутствіе сознательной мысли. Несчастный вѣчно пребывалъ-бы какъ будто въ сонномъ состоя-

ніи до тѣхъ поръ, пока агенты окружающей природы не пробудили-бы его душевную энергію къ активной дѣятельности.

(Это теоретическое построеніе подтверждается нѣкоторыми медицинскими наблюденіями).

Далѣе изъ предъидущихъ нашихъ разсужденій мы приходимъ еще къ выводу, а именно, что *наши чувствованія, представленія и понятія получены нами изъ взаимодѣйствія съ реальнымъ міромъ, изъ необъятнаго богатства внѣшней природы.* Душа животныхъ существъ, включая и человѣка, есть какъ бы зеркало *(Лейбницъ)*, въ которомъ болѣе или менѣе вѣрно отражаются и запечатлѣваются предметы и явленія внѣшняго міра черезъ посредство органовъ чувствъ. Законы нашихъ чувствованій и нашего логическаго мышленія въ извѣстномъ смыслѣ суть лишь отраженіе неизмѣнныхъ законовъ природы внѣ нашего личнаго „Я". Каждое движеніе въ душевной сферѣ также подчинено закону причинности, какъ и всякое иное движеніе. Если наше личное „Я", наше самосознаніе должно неизбѣжно признавать существованіе свободной воли, то въ тоже время для посторонняго наблюдателя—натуралиста ея проявленіе въ широкихъ предѣлахъ представляются *закономѣрными.* (Прим. 33).

Изъ предъидущихъ же разсужденій мы вправѣ вывести еще и слѣдующее положеніе: *какъ бы высоко и совершенно не было умственное развитіе, все же основной психофизіологическій механизмъ нашего ума, воли и чувствъ, въ сущности, есть тотъ же самый динамизмъ, который лежитъ въ основѣ элементарнаго мышленія и чувства животнаго существа, тотъ же самый, который образовался и регулировался непосредственнымъ вліяніемъ возбужденій и воздѣйствій внѣшней природы.* Эволюція психопластики не измѣняетъ основы психодинамики съ качественной, существенной стороны; это есть скорѣе усложненіе количественное.

Все равно какъ звуковое движеніе въ простомъ одиночномъ тонѣ и въ цѣлой гармоніи аккордовъ представляетъ въ сущности одинъ и тотъ динамизмъ, не смотря на рѣзкую

разницу въ воспріятіи и оцѣнкѣ наблюдателя, точно также и элементарное мышленіе, простое сужденіе отличается отъ сложной отвлеченной мыслительной работы только въ количественномъ и, такъ сказать, въ формальномъ отношеніяхъ. Законы физіологической эволюціи имѣютъ полное примѣненіе ко всѣмъ функціональнымъ свойствамъ и явленіямъ нервной системы. (Прим. 34).

Наконецъ, приведенныя соображенія допускаютъ еще выводъ: *умственныя силы современнаго человѣка далеко еще не дошли до апогея своего величія.* (Прим. 35). Мы замѣтно находимся еще на пути развитія; прогрессъ научнаго и прикладнаго знанія дѣлаетъ громадные успѣхи на протяженіи одной человѣческой жизни; открываются новые факты, новые пути природовѣдѣнія; то, что еще вчера считалось невѣроятнымъ, сегодня становится научнымъ фактомъ... И если этотъ путь умственнаго развитія мы не будемъ уродовать и искажать ложнымъ мудрствованіемъ; если мы не будемъ умышленно закрывать глаза предъ явленіями реальнаго міра, передъ поучительными указаніями самой природы, то прогрессъ духовной культуры пойдетъ еще далеко впередъ. Тѣ задачи и проблемы о соотношеніяхъ силы, вещества и ощущенія, о цѣли жизни, о происхожденіи ея, объ обитаемости небесныхъ свѣтилъ, о единствѣ матеріи и энергіи и т. п., которыя современному человѣку по истинѣ кажутся неразрѣшимыми загадками, которыя вызываютъ теперь искренніе возгласы „Ignorabimus“ — представляютъ лишь временныя затрудненія. Пройдутъ года, и эти задачи и загадки, конечно, будутъ освѣщены новымъ свѣтомъ. Быть можетъ, впослѣдствіи — когда расширятся знаніе и міросозерцаніе человѣка, окажется, что самая форма, самая постановка этихъ проблеммъ дѣлаетъ ихъ теперь столь загадочными; вѣдь рѣшеніе многихъ научныхъ и логическихъ задачъ такъ много зависитъ отъ правильной постановки ихъ... Не мало еще загадочныхъ вопросовъ воскресаетъ передъ нами въ послѣднее время... Кто осмѣлится сказать, что для него теперь

уже нѣтъ ничего непонятнаго? Трезвый разумъ не боится мистицизма; нерѣшенныя загадки вѣдь не заставятъ же насъ увѣровать въ волшебство! Сознаніе недостаточности умственныхъ и физическихъ силъ человѣка не пробудитъ же въ немъ призыва къ вмѣшательству чуда! Законъ природы, естественный порядокъ вещей останутся навсегда неизмѣннымъ критеріемъ познанія міра и разумной дѣятельности человѣка!

Наши цѣли и стремленія всегда опережаютъ наши средства. Мы не довольствуемся обыкновенно рѣшеніемъ ближайшихъ задачъ, но стремимся въ туманную даль, которая такъ соблазнительна для пытливаго ума. Человѣкъ созналь, что его органы чувствъ—его зрѣніе, слухъ, осязаніе—представляютъ собою слишкомъ слабое, неполное познавательное орудіе; онъ вооружается аппаратами и инструментами, и чѣмъ дальше онъ идетъ по пути истиннаго познаванія, чѣмъ шире становится его умственный кругозоръ,—тѣмъ все дальше и грандіознѣе открывается передъ нимъ необъятная даль еще неизслѣдованнаго, еще непознаннаго. И все таки никогда человѣчество не придетъ въ отчаяніе передъ неизмѣримостью цѣлей и стремленій своего разума! Никогда умственный прогрессъ не остановится въ безсиліи предъ необъятнымъ величіемъ природы и не остановится именно потому, что это развитіе есть—такъ сказать—роковое явленіе природы, или естественный прогрессъ; въ этомъ прогрессѣ заложена сила самой природы! Она вѣчно трудится, въ ней нѣтъ ни покоя, ни застоя; все движется по непреложнымъ законамъ. Тѣмъ же путемъ, какъ интегральная часть, идетъ и развитіе всего животнаго міра и человѣчества. Оно не зависитъ отъ произвола человѣка, отъ усилій и побужденій лица или всего общества. Какъ бы ни старалось наше пылкое воображеніе возвести человѣка въ санъ властелина природы и вѣнца творенія, онъ всегда останется должникомъ ея, который всею силою своего ума и познаванія всецѣло обязанъ вліянію той же окружающей насъ реальной природы, въ ея прошедшемъ и настоящемъ....

Въ своемъ неудержимомъ стремленіи къ познаванію всего существующаго, къ отысканію правды и истины, человѣкъ представляется намъ какъ бы взбирающимся на высокую гору. Тамъ на верху горы его ждетъ блаженство разума; оттуда онъ увидитъ ясно всю ширь и даль пространства! И все необъятное, загадочное, о чемъ онъ раньше только догадывался, на что доходили до его ума только туманные намеки, все это станетъ яснымъ, постижимымъ оттуда, съ вершины горы. Таковъ его идеалъ, такова его мечта! И вотъ человѣкъ смѣло взбирается туда, на верхъ.... Проходятъ тысячелѣтія, а вершина горы—эта конечная цѣль стремленій, все еще кажется недосягаемой. На своемъ восхожденіи человѣкъ встрѣчалъ и встрѣчаетъ такъ много трудностей, преградъ; не разъ онъ оступался, падалъ, катился внизъ, назадъ; но непреодолимая сила влечетъ его все дальше и выше.... Человѣкъ выбираетъ новые, лучшіе пути, и чѣмъ выше онъ восходитъ, тѣмъ бо́льшія силы чувствуетъ онъ въ себѣ! Каждый шагъ впередъ, открывая новые горизонты, приноситъ уже предвкушеніе будущаго счастья, достиженія идеала! Такъ пусть же смѣло и бодро смотритъ человѣкъ впередъ, не смотря ни на какія трудности и преграды, въ глубокомъ убѣжденіи, что умственный трудъ рядомъ съ нравственнымъ совершенствованіемъ есть высшая сила человѣческой жизни!

Примѣчанія.

1. — Для характеристики положенія вопроса о „бытіи души", о ея свойствахъ, субстанціальности и т. п. я считаю не лишнимъ привести здѣсь нѣкоторыя цитаты. Философъ *Паульсенъ* говоритъ слѣдующее (Введеніе въ философію. 1894 г. стр. 132—133): „нѣтъ никакой душевной субстанціи, существующей самой по себѣ, постоянной и не матеріальной. Бытіе души все цѣликомъ исчерпывается душевною жизнью; прекратите психическія явленія—и въ остаткѣ не получится ничего субстанціальнаго. Душевный атомъ есть ничто иное, какъ остатокъ отжившей метафизики".... „Душа есть множественность душевныхъ явленій, связанная въ сознаніи въ единство не поддающимся дальнѣйшему опредѣленію образомъ; о чемъ нибудь субстанціальномъ внѣ, позади, подъ представленіями и чувствами, мы ничего не знаемъ и не можемъ знать".

Натуралистъ *E. Haeckel* (Der Monismus als Band zwischen Religion und Wissenschaft. 4te Aufl. 1893, стр. 24) справедливо говоритъ, что даже тѣ (спиритуалисты), которые признаютъ безсмертную душу, какъ „immaterielles Wesen", представляютъ ее себѣ „ganz materiell, nur als ein feineres unsichtbares Wesen, luftförmig oder ähnlich der beweglichen, äusserst leichten (невѣсомому) und dünnen Substanz des Aethers, wie sie die heutige Physik annimmt". Такое воззрѣніе мы вправѣ разсматривать, какъ *атавистическое* представленіе, господствовавшее у древнихъ о душѣ, духахъ, богахъ и т. п. и теперь еще встрѣчаемое у дикарей. *Діогенъ Аппolлонскій* (460 г. до Р. Х.) считалъ душу за воздухъ (pneuma) и, стало быть, подобно *Демокриту*, основателю механистическаго міровоззрѣнія, представлялъ себѣ душу, какъ нѣчто матеріальное. *Демокритъ* даже училъ, что душа, какъ огонь, состоитъ изъ своеобразныхъ атомовъ, необычайно подвижныхъ, проникающихъ все тѣло и обусловливающихъ жизнь существа. Врачъ-психологъ *Гартлей* (1749) считалъ необходимымъ признавать существованіе спеціальнаго посредника между душою и тѣломъ—особой тонкой матеріи, въ родѣ гипотетическаго эфира.

Психологъ *W. Wundt* выражается о существѣ души слѣдующимъ образомъ (Vorlesungen über die Menschen-und Thierseele. 2te Aufl. 1892, стр. 492): „unsere Seele ist nichts anderes als die Summe unserer inneren Erlebnisse selbst, unseres Vorstellens, Fühlens und Wollens, wie es sich im Bewusstsein zu einer Einheit zusammenfügt und in einer Stufenfolge von Enwicklungen schliesslich zum selbstbewussten Denken und zum freien sittlichen Wollen erhebt".... „Die Fiction einer transcendenten Seelensubstanz... droht alles, was unserem geistigen Werth und Bedeutung verleiht in blossen Schein zu verwandeln".—Въ другомъ мѣстѣ (Grundzüge der physiologischen Psychologie. 4te Aufl. 1893. Bd. II, стр. 648) *Wundt* явно склоняется въ пользу признанія единства душевно-тѣлеснаго существа: „was wir Seele nennen das innere Sein der nämlichen Einheit ist, die wir äusserlich als den zu ihr gehörigen Leib anschauen".

Невропатологъ *M. Benedikt* (Die Seelen-Kunde des Menschen. 1895, стр. 1—2) еще рѣзче выступаетъ противъ „метафизической психологіи": „Die grösste mechanische Leistung in der Natur ist die Umsetzung von äusseren physikalischen und von inneren biochemischen Kraftäusserungen in die seelische Kraftäusserung des Bewusstseins und in die Seelenkräfte des Denkens, Fühlens und Wollens. Das Gehirn ist die Hauptumsetzungs-Vorrichtung deren Leistung schon durch die eigenartige Zuleitung durch die Nerven vorbereitet ist. Die Erforschung dieses Umsetzungs-vorrichtung ihrer Leistungsfähigkeit und Leistungen ist die eigentlichste Aufgabe der wissenchaftlichen Seelen-Kunde (Psychologie). So gefasst wird die Aufgabe losgelöst von allen jenseits der Erkenntniss hinausschweifenden Auschauungen. Die Seele... ist für die exacte Wissenschaft kein Wesen mehr. Was ausserhalb der Erkenntnisswelt an der Frage haftet, ist Angelegenheit der Metaphysiker".

Физіологъ *M. Verworn* (Psycho-physiologische Protisten-Studien. 1889, стр. 203) признаетъ за лучшее, „wenn man den Begriff Psyche soweit ausdehnt wie man den Begriff Leben fassen will. Beide Begriffe sind unzertrennlich, beide Begriffe fallen schliesslich zusammen".

Само собою понятно, что философская проблемма о „сущности души" требуетъ выясненія вопроса о психикѣ животныхъ. Объ этомъ см. ниже Примѣчаніе 7.

2.—Интересно, что для рѣшенія аналогичныхъ вопросовъ философы находятъ возможнымъ признавать существованіе души въ „скрытомъ, или латентномъ состояніи".

Проф. *Н. Я. Гротъ.* (О душѣ въ связи съ современными ученіями о силѣ. 1886, стр. 77—78) выражается по этому поводу такъ: „Гдѣ, во снѣ, находится сила сознанія, если она не продолжаетъ существовать въ скрытомъ, напряженномъ состояніи?... Гдѣ были духовныя силы Ньютона, Гете, Канта, когда имъ было нѣсколько дней, недѣль, мѣсяцевъ отъ роду? Если мы не предположимъ такую нелѣпость, что эти силы вошли въ нихъ послѣ, извнѣ, то должны предположить, что онѣ въ годовой „силѣ жизни“ Ньютона или Гете находились въ напряженномъ, латентномъ состояніи“.... „А явленія развитія видовъ? Если такое развитіе было, то гдѣ находилась сила сознанія и самосознанія человѣка, когда онъ еще не былъ человѣкомъ? Такимъ образомъ, не подлежитъ ни малѣйшему сомнѣнію, что сила сознанія, духовная сила вообще можетъ находиться въ латентномъ, напряженномъ состояніи“.—Повидимому, авторъ допускаетъ, что между величиною психической энергіи въ напряженномъ ея состояніи и свойствами матеріальнаго ея субстрата (организованнаго вещества) возможна очевидная диспропорціональность.

Вопросъ о присоединеніи души къ возникающему (въ утробѣ матери) тѣлу человѣка давно уже занималъ умы мыслителей. Одни изъ теологовъ признавали, что при каждомъ зачатіи создается особенная душа для возникающаго тѣла. Другіе принимали, что всѣ души, такъ же какъ и всѣ тѣла людей, происходятъ отъ перваго человѣка и распространяются одинаковымъ образомъ черезъ размноженіе. Такъ учили *Тертулліанъ, Лютеръ, Мальбраншъ* и знаменитый философъ *Лейбницъ.* Послѣдній считалъ это воззрѣніе „единственнымъ ученіемъ, въ которомъ философія могла бы помириться съ религіей“ (см. *Т. Рибо.* Наслѣдственность душевныхъ свойствъ стр. 368).

3.—Указанная въ текстѣ аналогія между психическимъ и тѣлеснымъ развитіемъ въ животномъ царствѣ является какъ обязательный выводъ трансформизма (Descendenz—lehre). Она признается не только для животныхъ, но и для человѣка (см. *E. Haeckel* l. c. стр. 21).—Въ такомъ же духѣ высказывается и *Verworn* (l. c. стр. 5): „die Continuität in der Entwicklung der Thiere auch eine Continuität in der Entwicklung der Psyche erfordert und damit die Existenz einer Psyche bei den Protisten in primitiver Form“... Эволюціонная психологія обязана своимъ развитіемъ главнымъ образомъ *Г. Спенсеру* и *Дарвину.* (О происхожденіи человѣка).

4.—Относительно взаимоотношеній души и мозга (тѣла вообще) въ настоящее время все чаще встрѣчаются воззрѣнія монистическаго характера: вмѣсто прежняго противоположенія (дуализмъ) ихъ разсматриваютъ, какъ двѣ стороны одной и той же „субстанціи". Такъ у *Гёффдинга* (Очерки психологіи, основанной на опытѣ. М. 1892, стр. 62) мы читаемъ: „Душа и тѣло, сознаніе и мозгъ развиваются, какъ различныя формы проявленія одного и того же существа"…. Эта „гипотеза тождественности разсматриваетъ оба міра (духовный и тѣлесный), какъ данныя въ опытѣ проявленія одной и той же сущности" (стр. 75). Основная идея таковыхъ воззрѣній встрѣчается еще у *Spinoza*: „Der Körper kann die Seele nicht zum Denken und die Seele den Körper nicht zur Bewegung oder Ruhe oder sonst etwas bestimmen" (Ethik, übers, von *Kirchmann* 1868, стр. 104). Прямаго взаимодѣйствія ихъ нѣтъ потому, что они суть лишь видимо разныя проявленія одного и того же начала. Подобное же воззрѣніе встрѣчается и у *I. Kant'a* именно, что „Leib und Seele dasselbe Ding sind, nur mit verschiedenen Organen wahrgenommen" *(F. A. Lange.* Geschichte des Materialismus. 3[te] Aufl. 1877. 2[tes] Buch. стр. 31). Тоже самое въ сущности высказалъ и *Wundt* (см. выше 1). Относительно сопряженности психическихъ и мозговыхъ актовъ—psychophysischen Parallelismus — *Wundt* признаетъ (l. c. стр. 481) „Parallelgehen zweier neben einander bestehender, aber vermöge der Unvergleichbarkeit ihrer Glieder niemals direckt in einander eingreifender Kausalreihen" (physischer und psychischer Vorgänge).

Г. Спенсеръ, основатель научной эволюціонной философіи, одинъ изъ первыхъ признавшій развитіе психики изъ простѣйшихъ нервныхъ актовъ, говоритъ, что психика представляется, какъ единая конечная реальность съ субъективной стороны; но та же реальность съ объективной стороны представляется, какъ мозговые матеріальные акты; порядокъ ея обнаруженій въ обоихъ рядахъ явленій тотъ-же самый (Основанія психологіи. 1876, Томъ 1-й, стр. 136, 364, 367 и др.).

---

5. Мнѣ кажется, что изъ приведеннаго въ текстѣ изложенія явствуетъ невозможность *непосредственнаго* выведенія психическаго явленія изъ мозговаго матеріальнаго акта, какъ бы послѣдній ни былъ нами изученъ въ совершенствѣ. Эта невозможность однако проистекаетъ не изъ ограниченности человѣческаго познаванія, но обусловливается неправильностью постановки задачи и чрез-

мѣрною, такъ сказать, ея требовательностью подобно слѣдующимъ примѣрамъ: изъ цвѣта струны мы не можемъ вывести ни звуковаго ощущенія, ни даже ея тона при звучаніи; изъ формы предмета нельзя вывести ускоренія его движенія; изъ химическаго состава даннаго предмета нельзя вывести скорости его паденія, изъ состава красокъ нельзя вывести содержанія написанной ими картины; изъ матеріальнаго богатства даннаго лица нельзя вывести его врожденныхъ вкусовъ, склонностей и т. п. *Разнородныя вещи не могутъ быть выводимы непосредственно одна изъ другой.* Въ приведенномъ въ текстѣ уподобленіи свѣтовые эффекты (resp. зрительныя воспріятія) не могутъ быть выведены непосредственно изъ передвиженій линзъ, призмъ и др. въ оптическомъ аппаратѣ, ибо между ними нѣтъ прямаго перехода: необходимъ межуточный посредникъ — свѣтовой эфиръ, находящійся въ прямой связи съ аппаратомъ и съ глазомъ: въ первомъ онъ самъ подвергается извѣстному воздѣйствію, во второмъ онъ является адэкватнымъ раздражителемъ. Если бы наука когда либо въ точности опредѣлила всѣ матеріальные мозговые акты соотвѣтственно каждому данному психическому акту, то и тогда о *выведеніи* втораго изъ перваго не могло бы быть и рѣчи. Если изъ свойствъ химическихъ элементовъ выводимъ свойства ихъ соединеній, то здѣсь выведеніе является вполнѣ логичнымъ и правильнымъ. Но если изъ постукиваній телеграфнаго аппарата мы выводимъ содержаніе депеши или изъ жестовъ и мимики даннаго лица—его мысли и настроенія, то здѣсь таковое выведеніе возможно лишь потому, что допускается извѣстная условность, символичность: такой-то звукъ или жестъ значитъ то-то. Аналогичное мы можемъ признать и для соотношенія мозга и психики: если предположительно мы будемъ знать матеріальные знаки для каждаго психическаго акта, то мы могли бы понимать и познавать душевныя явленія (чувства, мысли, желанія) по однимъ лишь мозговымъ ихъ знакамъ, безъ обычнаго ихъ обнаруженія словомъ, жестомъ, писаніемъ, дѣйствіемъ и т. п.

О невозможности вывести сознаніе изъ дѣятельности матеріи см. *du Bois Reymond* Ueber die Grenzen der Naturerkenntniss. 1891. 7[te] Aufl. стр. 40 и др., а также и у многихъ другихъ авторовъ. Съ другой стороны однако *Benedickt* (l. c. стр. 35) признаетъ, что фактъ (генетической) связи сознанія съ работою мозга „nicht wesentlich anderer Ordnung als die Thatsache der an den Stoff gebundenen Schwerkraft".

товъ, которые и запечатлѣваются въ сознаніи. Такимъ образомъ они допускали прямое общеніе познающаго субъекта съ объектомъ" (*Н. Я. Гротъ*, l. c. стр. 48).

---

10. — Въ новѣйшее время *E. Haeckel*, представитель натуралистическаго монизма, вновь высказалъ свои воззрѣнія на психику (Systematische Phylogenie der Protisten und Pflanzen. 1894). За первичное психическое свойство онъ принимаетъ *чувствительность*, т. е. воспріимчивость къ внѣшнимъ физико-химическимъ раздраженіямъ; это свойство присуще какъ „plasmodomen Phytoplasma", такъ и другому виду живаго вещества—„plasmophagen Zooplasma". „Ощущенія" растеній и низшихъ животныхъ, не имѣющихъ достаточно развитаго мозга, безсознательны; но тѣмъ не менѣе они служатъ побудителями къ цѣлесообразнымъ дѣйствіямъ, направленнымъ по принципу физіологическаго приспособленія и зависящимъ отъ унаслѣдованныхъ свойствъ организаціи. (Ср. примѣчанія 7 и 8).

C. v. Naegeli, подобно другимъ натуралистамъ (*Haeckel*, *Sabatier* и др.) не допускаетъ признанія абсолютнаго, существеннаго различія между свойствами и явленіями одушевленныхъ и неодушевленныхъ тѣлъ. Основное свойство живаго вещества—чувствительность—есть функція организованной протоплазмы, ощущеніе есть свойство бѣлковой молекулы, составляющей основу его идіоплазмы; самый человѣческій духъ есть ни что иное, какъ высшее развитіе духовныхъ явленій на землѣ, всюду оживляющихъ и двигающихъ природу" (Mechanisch-physiologische Abstammungslehre. 1884).

Что содержаніе познавательной сферы (представленія и понятія) доставляется намъ извнѣ, т. е., что всѣ основные элементы его приносятся въ мозгъ центростремительными возбужденіями, въ этомъ едва ли можетъ быть сомнѣніе. Если съ большинствомъ физіологовъ мы признаемъ тождественность этихъ возбужденій самихъ по себѣ, то это настолько же не будетъ противорѣчить многообразію познавательныхъ элементовъ и актовъ, насколько тождественность электрическаго тока въ телеграфной проволокѣ не противорѣчитъ многообразію содержанія депешъ и вызываемыхъ ими дѣйствій. Само собою понятно, что способъ реагированія на привносимые извнѣ импульсы зависитъ не только отъ свойствъ послѣднихъ, но также и отъ свойствъ мозговаго вещества, его состава, строенія. Послѣднее обстоятельство тѣмъ болѣе важно, чѣмъ

сложнѣе и совершеннѣе унаслѣдованная организація этого органа, чѣмъ выше и совершеннѣе запасы его напряженной энергіи, переходящей въ опредѣленныя формы живой силы подъ вліяніемъ центростремительныхъ возбужденій. Отсюда понятно громадное значеніе чувственныхъ воспріятій — вообще чувствительности — для психогенеза, а также и для нормальной регуляціи психической жизни, личной и общественной (см. „Чувство и жизнь". 1895 г.).

Benedikt (l. c. стр. 12) справедливо утверждаетъ, что „die Quelle des Seeleninhaltes ist nur die Zufuhr durch die sensiblen Nerven, welche Erregungen von aussen und vom eigenen Körper nach dem Gehirne leiten".

Eimer (Die Entstehung der Arten. I Theil. 1888, стр. 237, 331 и др.), указывая на генетическую связь психогенеза и развитія нервной системы, также признаетъ раздражимость за основное свойство протоплазмы; „Empfindungsfähigkeit aber ist eine erworbene Eigenschaft desselben", ибо для образованія ощущенія необходима уже нервная система: первое есть свойство послѣдней, но не протоплазмы вообще. Точно также и „der Wille ist eine erworbene vererbte Eigenschaft", присущая только уже обособленной нейроплазмѣ.

Что касается до ближайшаго побужденія къ развитію, усложненію и совершенствованію нервной системы, то въ текстѣ рѣчи указано, что функціональная работа и есть таковое основное условіе. Но такъ какъ эта дѣятельность возбуждается (чрезъ органы чувствъ) извнѣ, то становится понятнымъ огромное и существенное значеніе внѣшнихъ раздражителей. Эта мысль формулирована *Eimer'омъ* такъ: „Reize sind Ursache der Entstehung des Nervensystems" (l. c. стр. 332).

---

11. — Что касается вообще генеза мышленія, то первичные его элементы и — такъ сказать — примитивную его форму мы встрѣчаемъ въ области чувственныхъ воспріятій (органовъ чувствъ, преимущественно зрѣнія). Проецированіе ихъ причины во внѣшній міръ и объективированіе ея въ видѣ обособленнаго представленія и есть начало сужденія, или элементарнаго мышленія. Сочетанія представленій внѣшняго предмета по его признакамъ формы, величины, цвѣта, подвижности, отдаленности и т. п. ведетъ къ суммированію этихъ признаковъ, т. е. соотвѣтственныхъ воспріятій, а отсюда къ образованію цѣльнаго сложнаго представленія. Измѣненіе уже одного изъ этихъ признаковъ или сопоста-

вленіе съ другимъ однороднымъ представленіемъ даетъ условіе для различенія, узнаванія; психическіе образы становятся, такъ сказать, подвижными, входятъ между собою во взаимодѣйствіе; устанавливаются низшіе психодинамизмы, какъ основа для простѣйшихъ сужденій, умозаключеній, совершающихся первично во внѣсознательной сферѣ. Едва ли мы ошибемся, если допустимъ, что основные психодинамизмы мышленія могутъ быть выяснены лишь путемъ психофизіологическаго изученія чувственныхъ воспріятій и ихъ ближайшихъ дериватовъ, главнымъ образомъ въ области зрѣнія *(И. Сѣченовъ)*.

Примѣненіе физіологическаго метода вообще въ психологіи до сихъ поръ еще встрѣчаетъ противниковъ, къ числу которыхъ относится и проф. *М. Остроумовъ.* (О физіологическомъ методѣ въ прихологіи 1888). Подробный разборъ этого вопроса привелъ его между прочимъ къ слѣдующимъ заключеніямъ: „Итакъ или Беркелей, или схоластика, или философія тожества, или два ящика въ головѣ“ (у современнаго физіолога:—въ одномъ ящикѣ физіологія мозга, а въ другомъ—физіологія органовъ чувствъ; по мнѣнію автора, извѣстные выводы изъ этихъ отдѣловъ противорѣчатъ другъ другу)... „Все это противорѣчіе и вся эта путаница происходитъ отъ того, что въ самомъ физіологическомъ методѣ лежитъ нѣкоторое совершенно противологичное „кувырканье“... а это и „есть его полное осужденіе“ (l. с. стр. 201, 205, 206, 211). Съ своей стороны авторъ утверждаетъ, что „душа наша сама производитъ объекты своего знанія, какіе она въ себѣ сознаетъ“... „Что же касается до самаго сознанія, то въ немъ познающее само становится моментомъ познаваемаго и обратно, такъ что произведеніе познаванія и познаніе этого произведенія совпадаютъ“... „жизнь сознательная должна носить въ себѣ характеръ творчества, т. е. такой свободной дѣятельности, посредствомъ которой совершается *откровеніе* (курсивъ автора) въ феноменахъ бытія и знанія ея сокровеннаго существа“ (l. с. стр. 212).

12.—Новѣйшія микроскопическія изслѣдованія *Ramon y Cajal'я*, *Golgi*, *van Gehuchten'a*, *Retzius'a* и др. значительно подвинули впередъ наши знанія о строеніи нервной системы и дали основу для выясненія общаго плана устройства мозга, именно въ теоріи нейроновъ. Столь же существенные успѣхи мы должны отмѣтить и въ изученіи строенія нервныхъ клѣтокъ, дифференцировки нейроплазмы, обособленія хромофильныхъ частицъ (*Nissl*) и т. д. Вы-

ясненіе структуры и генеза нервныхъ образованій имѣетъ огромное значеніе для ученія о психогенезѣ и вообще для психологіи. Уже теперь появились попытки примѣнить эти новѣйшія данныя для объясненія психическихъ процессовъ, см. напр. статью *Ramon y Cajal'я* „Einige Hypothesen über den anatomischen Mechanismus der Ideenbildung, der Association und der Aufmerksamkeit“ въ Archiv für Anatomie und Entwicklungsgeschichte von *W. His.* 1895, стр. 367. О новѣйшихъ воззрѣніяхъ и гипотезахъ относительно соотношенія психики и строенія мозга (по послѣднимъ изслѣдованіямъ) см. хорошо составленный обзоръ *Azoulay* „Psychologie histologique“ въ L'année psychologique II. 1896 г. стр. 255—294.

13.—Для иллюстраціи вопроса о степени заготовленности мозговой организаціи у эмбріона для психическихъ проявленій считаю нелишнимъ привести слѣдующія интересныя наблюденія *Гудсона:* если во время вылупливанія куринаго птенчика изъ яйца, когда онъ уже постукиваетъ носикомъ въ скорлупу и слабо пищитъ, раздается крикъ тревоги его родителей, то постукиванье и пискъ на время прекращаются, пока измѣнившіеся крики родительскаго голоса не извѣстятъ его, что опасность миновала (*Вл. Вагнеръ,* l. c. стр. 199).

14.—Давнишній споръ послѣдователей теоріи Praeformatio, или Evolutio (Systemata praedelineationis) и теоріи Epigenesis продолжается еще и понынѣ. Первые признавали, что будущій взрослый организмъ предъобразованъ, какъ бы предсуществуетъ въ зародышѣ. Въ новѣйшее время *Aug. Weissmann* допускаетъ, что всѣ части и свойства будущаго взрослаго организма предопредѣлены въ самомъ зародышѣ извѣстными свойствами и распредѣленіемъ составныхъ частицъ, детерминантовъ (разныхъ порядковъ) зародышевой, или зачатковой плазмы (Keimplasma); онъ какъ бы проецируетъ части будущаго взрослаго организма на молекулярную структуру зародышевой клѣтки, каждая часть которой имѣетъ, стало быть, свое специфическое предназначеніе. *Weissmann* отрицаетъ активное вліяніе внѣшнихъ условій (со стороны родительскаго организма) на ходъ развитія зародыша. Напротивъ, послѣдователи Epigenesis'а въ лицѣ *Casp. Fr. Wolff'а* (1759 г.) давно уже признавали, что формы организма постепенно образуются вновь въ зародышѣ „особою силою“—„vis essentialis и solidescibilitas“. Эта вторая теорія допускаетъ въ настоящее время активное влія-

ніе на развитіе зародышеваго организма со стороны физіологическихъ процессовъ, въ немъ совершающихся, которыя во многомъ зависятъ отъ окружающихъ условій. Существеннымъ условіемъ является усложненіе въ самомъ зародышѣ во время развитія, сложное и многообразное взаимодѣйствіе его составныхъ частей, ихъ распредѣленіе и т. п. и вообще тѣ ихъ взаимоотношенія, которыя не имѣли матеріальнаго (хотя бы и молекулярнаго) предъобразованія въ зародышѣ.

Изъ числа возраженій, обыкновенно приводимыхъ противъ преформаціонной теоріи *A. Weissmann* (Neo-evolutionismus), я укажу на интересные опыты *Driesch'a* и *Wilson'a*. Они показали, что если въ яйцѣ Echinus или даже Amphioxus, развившемся уже до фазы 4 и даже 8 клѣтокъ (бластомеръ), искусственно встряхиваніемъ разъединить эти послѣднія, то изъ каждой отдѣльно образуется эмбріонъ. Стало быть, изъ той организованной массы зачатковаго вещества, изъ которой нормально долженъ образоваться 1 зародышъ, теперь помощью внѣшняго воздѣйствія развивается 2—4 и даже болѣе личинокъ. Совершенно аналогичные результаты получилъ *Osc. Schultze* на оплодотворенномъ яйцѣ лягушки въ фазѣ 2-клѣточнаго образованія. Далѣе *Boveri* (1895 г.) показалъ, что оплодотвореніе яйца (Echinodermata) и развитіе его возможно и послѣ удаленія изъ него ядра искусственно механическимъ путемъ (эти опыты чрезвычайно важны для вопроса о передачѣ унаслѣдованіемъ свойствъ родительскихъ организмовъ чрезъ посредство ядернаго вещества). *Pflüger* уже давно доказалъ изотропичность оплодотвореннаго яйца лягушки опытами, въ которыхъ онъ по произволу могъ получать развитіе центральной нервной системы на бѣлой или черной полусферѣ, мѣняя лишь положеніе послѣдняго въ вертикальной плоскости. Сюда же относится и утвержденіе *W. Roux*, что опредѣлителемъ для распредѣленія головной и хвостовой части тѣла является мѣсто внѣдренія сперматозоида въ яйцо, но вовсе не самое вещество яйца; послѣднее, стало быть, въ этомъ отношеніи не заключаетъ въ себѣ никакого предъобразованія, но представляется равномѣрнымъ по организаціи (völlige Gleichwerthigkeit).

Приведенные факты убѣдительно показываютъ—насколько важно вліяніе внѣшнихъ условій существованія (геометрическихъ, физическихъ, химическихъ) взаимодѣйствія съ другими окружающими элементами на ходъ эмбріональнаго развитія. Подобное существенное вліяніе внѣшнихъ воздѣйствій признаетъ также и *Yves Delage*. По его мнѣнію, геометрическія отношенія, физико-

химическія превращенія и вообще физіологическіе процессы активно участвуютъ въ дифференцировкѣ клѣточныхъ образованій и вообще въ органопластикѣ; въ онтогенезѣ „constitution du Plasma germinatif n'est qu'un des nombreux facteurs",—тропизмы, тактизмы, функціональныя возбужденія, химическія вліянія извнѣ и т. д., (La structure du Protoplasma et les théories sur l'hérédité etc. 1895. стр. 760—766).

W. Roux придерживается теоріи эволюціи и утверждаетъ, что формирующія силы („die gestaltenden Kräfte") заключаются въ самомъ оплодотворенномъ яйцѣ, но не во внѣшнихъ вліяніяхъ.

Въ такомъ же родѣ высказался и *Naegeli* (l. c.), который признавалъ, что причины измѣняемости особей, видовъ и т. д. („der Sippen") заложены въ свойствахъ самого живаго вещества; онъ обозначаетъ ихъ какъ Vervollkommnungsprincip, какъ инерцію sui generis; это есть „Beharrungsgesetz im Gebiete der organischen Entwickelung": разъ начавшись, прогрессивное развитіе идетъ безостановочно къ дальнѣйшему усложненію и дифференцировкѣ по принципу физіологическаго раздѣленія труда. Что касается до внѣшнихъ вліяній, то *Naegeli* не признавалъ за ними „umbildende Eigenschaft".

Для ознакомленія съ новѣйшими фактами и воззрѣніями на причины и условія развитія см. 1) *Yves Delage*. La structure du protoplasma et les théories sur l'hérédité et les grands problèmes de la Biologie générale. 1895. Paris. 2) *O. Hertwig*. Präformation oder Epigenese? Grundzüge einer Entwicklungstheorie der Organismen. 1894.

---

15. — Если отказъ отъ рѣшенія вопроса о началѣ жизни и вызываетъ такого рода мнѣніе, что, стало быть, наука безсильна разрѣшить основныя и наиболѣе интересныя задачи познаванія дѣйствительнаго міра, то все же такое устраненіе вполнѣ законно, если въ настоящее время нѣтъ достаточно данныхъ для рѣшенія вопроса. Быть можетъ, впослѣдствіи, когда синтетическая химія выяснитъ способы образованія бѣлковыхъ веществъ и другихъ существенныхъ органическихъ составныхъ частей протоплазмы, когда будутъ изучены ихъ молекулярныя соединенія между собою и съ минеральными веществами, когда мы будемъ знать физическія и химическія взаимодѣйствія такихъ сложныхъ частицъ, когда вообще химія и физика протоплазмы достигнутъ степени точной науки—тогда вопросъ о началѣ жизни на землѣ, конечно, сдѣлается болѣе доступнымъ научному изученію и поте-

ряетъ свою мистическую окраску, которая ему присуща въ настоящее время. Не надо вѣдь забывать, что морфологія протоплазмы обосновалась научно не болѣе 40—50 лѣтъ тому назадъ; химію ея начали разрабатывать еще позднѣе — такъ сказать — на нашихъ глазахъ; физика же протоплазмы есть еще наука in spe (ср. *Berthold*. Studien über Protoplasma-Mechanik. 1886).

Исходя изъ недостаточности современныхъ знаній *W. Roux*, подобно другимъ біологамъ, также уклоняется отъ рѣшенія вопроса о началѣ жизни (Der Kampf der Theile im Organismus. 1881, стр. 230—235).

M. Verworn, послѣдователь эволюціоннаго монизма *E. Haeckel'я*, признаетъ какъ роковой выводъ, что живое вещество произошло нѣкогда изъ безжизненныхъ веществъ (Allgemeine Physiologie. Ein Grundriss der Lehre vom Leben. 1895, стр. 312). Съ самаго начала жизнь обусловливалась внѣшними условіями на земной поверхности, которыя вліяли на всѣ стороны жизни (форму, строеніе, составъ, распредѣленіе организмовъ и т. п.). Образованіе живаго вещества есть результатъ „der Erdenentwicklung" (ibid. 319).

---

16. — Хотя мы и до сихъ поръ точно не знаемъ, какого рода физическое и химическое воздѣйствіе оказываетъ ядро на цитоплазму, насколько имъ свойственна, быть можетъ, роль біо-электрическаго аппарата, все же мы можемъ утверждать, что обособленіе ядра изъ общей массы протоплазмы съ его типическими свойствами представляетъ собою огромный прогрессъ біогенеза. Изслѣдованія *A. Gruber'a*,. *M. Nussbaum'a* и др. показали его существенную необходимость для процессовъ регенераціи protozoa (тоже *Schmitz* и *Hanstein* — для растительной клѣтки). Изслѣдованія *Hertwig'овъ*, а въ особенности *Boveri* (1895) выяснили такое же его значеніе для унаслѣдованія видовыхъ признаковъ и т. д. Прибавимъ къ этому, что нѣкоторые ученые считали возможнымъ приписывать ядрамъ protozoa значеніе нервнаго центра, завѣдующаго движеніями организма (см. *Eimer* l. c. стр. 374 и слѣд.). Съ этимъ мнѣніемъ далеко не всѣ согласны. Такъ *M. Verworn* (Psychophysiol. Protisten-Studien, стр. 183) говоритъ, что „der Kern (инфузорій) kann keinenfalls als psychisches Centrum aufgefasst werden"; каждая оторванная часть тѣла движется, какъ все тѣло, она сама координируетъ свои движенія, хотя бы ядро и было оторвано.

17.—Дифференцированіе органовъ чувствъ изъ общаго внѣшняго покрова организма (ectoderma), и именно подъ вліяніемъ внѣшнихъ воздѣйствій признается, между прочимъ, и *Eimer'омъ* (l. c. стр. 354 и слѣд.. 116 и др.), который придаетъ огромное принципіальное значеніе функціональной дѣятельности для морфогеніи и органопластики: „die physiologischen Veränderungen in der Organismenwelt morphologischen Umgestaltungen stets vorausgehen müssen, weil sie ja die letzteren bedingen" (стр. 103). Это воззрѣніе на біопластическое значеніе физіологической работы („secundäre Reize für d. Wachsen und Aenderung der Formgestaltung") сближаетъ *Eimer'a* болѣе съ ламаркизмомъ, чѣмъ съ дарвинизмомъ (stricto sensu).

На дифференцировку органа зрѣнія изъ кожи (а стало быть, зрѣнія—изъ поверхностной общей чувствительности) указываютъ работы *F. Leydig'a* надъ строеніемъ кожныхъ органовъ (глазъ) у Hirudo medicinalis, далѣе изслѣдованія *J. Ranke* о томъ же, *Moseley*—надъ глазами у Chitonida, *O. Zacharias*—у Turbellaria и др. Кстати здѣсь привести, для поясненія генетической связи органа зрѣнія и кожи, интересный фактъ физіологической компенсаціи: у слѣпой рыбы Amblyopsis spelaeus (въ Мамонтовой пещерѣ) развились своеобразныя специфическія образованія изъ осязательныхъ сосочковъ (*O. Zacharias.* Ueber gelöste und ungelöste Probleme der Naturforschung 2-e Aufl. 1887. стр. 69 и слѣд.).

Th. W. Engelmann допускаетъ возможность непосредственнаго участія пигмента у Euglena въ физіологической (зрительной) функціи свѣточувствительнаго участка протоплазмы на переднемъ концѣ тѣла; при дѣйствіи свѣта происходятъ отвѣтныя движенія инфузоріи (фотокинетическая реакція).—(См. *Pflüger's* Archiv für d. ges. Physiologie 1882. Томъ XXIX). Весьма вѣроятно, что самый генезъ этого фотоэстетическаго чувства протоплазмы тѣсно связанъ съ образованіемъ и обособленіемъ пигмента, поглощающаго извѣстную часть свѣта, энергія котораго переходитъ здѣсь же въ иную форму (термическую, химическую и, можетъ быть, электрическую). Такое предположеніе согласуется съ общимъ положеніемъ, по которому вообще дифференцировка „эстезо-плазмы" изъ общей массы протоплазмы происходитъ при непосредственномъ участіи внѣшнихъ раздражителей.

18.—Изъ сказаннаго въ текстѣ становится понятно, почему не только въ онтогенезѣ, но и въ филогенезѣ мы должны признать за центральною нервною системой чрезвычайно важное значеніе

одного изъ факторовъ прогрессивнаго развитія. Централизуя въ себѣ общее завѣдываніе функціями (отсюда и свойствами) тканей и органовъ, эта система координируетъ ихъ, устанавливаетъ общую регуляцію внутреннихъ отношеній организма и тѣмъ самымъ даетъ основное условіе для совершенствованія. Съ общей точки зрѣнія мы въ правѣ разсматривать нервную систему—въ извѣстномъ смыслѣ—какъ проекцію отдѣльныхъ функцій и вообще свойствъ тѣла, составленную изъ чувствительныхъ и „возбуждающихъ" (центробѣжныхъ) нервныхъ элементовъ; эти послѣдніе (нервные центры) представляютъ собою ближайшіе детерминанты для физіологической работы тканей и органовъ. Отсюда ясно, почему нервной системѣ мы должны приписать и важное трофическое, и органопластическое вліяніе, которое требуетъ, чтобы ей было отведено въ ученіи о развитіи животныхъ формъ гораздо большее мѣсто, чѣмъ это сдѣлано теперь. Здѣсь уже, на этомъ частномъ примѣрѣ, обнаруживается крайняя необходимость въ помощи физіологіи для сказаннаго ученія въ несравнено большей степени, чѣмъ это сдѣлано до сихъ поръ; да и то, что сдѣлано въ этомъ направленіи, было дано преимущественно трудами морфологовъ (*Eimer*, *W. Roux* и др.). Мнѣ кажется, что и въ ученіи объ унаслѣдованіи функціональныхъ и структурныхъ признаковъ и свойствъ та же точка зрѣнія можетъ оказать немалыя услуги, если разсматривать въ указанномъ смыслѣ нервную систему какъ конденсированную проекцію почти всѣхъ органовъ тѣла, систему, которая въ то же время управляетъ и отношеніями организма къ окружающему міру.

19.—Какъ въ текстѣ рѣчи, такъ и въ примѣчаніяхъ (17 и др.) уже много разъ указывалось на громадное значеніе внѣшняго міра, т. е. внѣшнихъ вліяній и раздраженій, а стало быть, и вызываемыхъ ими процессовъ физіологическаго приспособленія и функціональной дѣятельности для явленій роста, развитія, совершенствованія, органопластики. Такое біопластическое воздѣйствіе обусловливается извѣстною податливостью, неустойчивостью живаго организованнаго вещества, которое однако измѣняетъ свою форму, видъ, строеніе, составъ не пассивно, но, такъ сказать, при руководящемъ вліяніи функціональной дѣятельности, которая опредѣляетъ внутреннія условія питанія, дыханія, динамогеніи и т. п. для каждаго органа и ткани.

Существенное значеніе функціональныхъ процессовъ для органопластики признаетъ также и *W. Roux* (объ *Eimer'ѣ* см. выше

прим. 17). По его мнѣнію, дифференцировка тканеобразовательныхъ элементовъ является своего рода физіологическимъ приспособленіемъ при участіи функціональнаго возбужденія. Стало быть, тотъ или иной родъ дѣятельности вызываетъ въ пластическомъ субстратѣ соотвѣтственныя физическія, химическія и морфологическія превращенія, которыя благопріятствуютъ данной функціи (см. его статью Beiträge zur Entwicklungsmechanik des Embryos въ Zeitschrift für Biologie. 1885. XXI, стр. 487 и др., а также и позднѣйшія его сочиненія).—(См. выше стр. 8—10). Какъ примѣръ, можно привести дифференцировку элементовъ соединительнотканнаго типа въ ткани хрящевую, костную или сухожилія при образованіи ложнаго сустава (pseudoarthrosis) и въ зависимости отъ степени и направленія его дѣятельности, какъ сочлененія между концами 2 костей.—Другой примѣръ. По *Eimer'y* у мухъ послѣ зимы мускулы крыльевъ представляются почти въ видѣ гладкихъ волоконъ, но затѣмъ подъ вліяніемъ упражненія, т. е. функціональной работы они снова становятся поперечно полосатыми, иначе говоря, переходятъ въ высшій типъ, совершенствуются.

Функціональное возбужденіе существуетъ и во время внутриутробной жизни (*W. Roux, Y. Delage*), но оно само и его пластическое вліяніе гораздо сильнѣе въ послѣутробной жизни. Отсюда *Y. Delage* дѣлаетъ логическій выводъ, что модифицирующее дѣйствіе функціональной работы или недѣятельности должны выражаться гораздо сильнѣе у взрослыхъ, т. е. именно у нихъ должны быть гораздо рѣзче *отличительные* признаки въ этомъ отношеніи; отсюда и понятно, почему зародыши (эмбріоны) и вообще молодые организмы болѣе сходствуютъ между собою, чѣмъ взрослые. Это же обстоятельство, по *Delage'y*, вполнѣ объясняетъ параллелизмъ онто- и филогенеза „dans tout ce qui concerne l'atrophie et l'hypertrophie dues à l'inaction et à l'exercice, c'est-à-dire dans une multitude des cas“ (l. c. стр. 826).

О соотношеніи строенія и функціи въ индивидуальномъ и филетическомъ развитіи *Y. Delage* выражается такъ: „dans la phylogénèse, c'est l'organe qui fait la fonction, dans l'ontogénèse, c'est la fonction qui fait l'organe“ (l. c. стр. 831).

Приведенныя указанія морфологовъ *Eimer'a, W. Roux, Y. Delage'a* убѣждаютъ насъ въ справедливости мнѣнія, что ученіе о происхожденіи водовъ можетъ получить точное обоснованіе только въ области физіологіи, будетъ ли это трансформистическое ученіе слѣдовать принципамъ *Дарвина* или *Ламарка*, или какимъ-

либо инымъ. Всякій метаморфозъ формы и строенія есть прямой результатъ физіологическихъ процессовъ, основанныхъ на „превращеніи вещества и силы“; всякое „морфологическое явленіе“ находится въ причинной зависимости отъ цѣлаго ряда сложныхъ физическихъ и химическихъ актовъ и геометрическаго перераспредѣленія.

20.—Выше уже было указано, что *W. Roux* придаетъ огромное значеніе физіологическимъ процессамъ приспособленія (именно „functionelle Anpassung“) въ области органопластики и вообще морфогеніи. Въ своемъ вышеупомянутомъ извѣстномъ сочиненіи („der Kampf der Theile im Organismus. Ein Beitrag zur Vervollständigung der mechanischen Zweckmässigkeitslehre. 1881) *Roux* переноситъ принципы дарвинизма—подборъ, борьбу и переживаніе сильнѣйшаго—на морфологическіе элементы организма и ихъ сочетанія. Борьба происходитъ изъ-за питанія и помѣщенія, ибо именно въ этомъ органы и ткани и даже элементы ихъ конкурируютъ между собой. Каждый гистологическій элементъ укрѣпляется подъ вліяніемъ специфическаго функціональнаго раздраженія, а также увеличивается и размножается. Понятно, притокъ питательнаго матеріала (крови) представляетъ собою одно изъ основныхъ условій, ибо кровь приноситъ и пластическій матеріалъ, и динамогенный. Отсюда и функціональное, и структурное приспособленіе кровеносныхъ сосудовъ „съ цѣлью“ наиболѣе свободнаго передвиженія крови при наименьшемъ треніи, а стало быть, и наименьшею тратою давящей силы. Если же для даннаго органа отсутствуетъ раздраженіе, то нѣтъ и дѣятельности его, нѣтъ и причины, побуждающей этотъ органъ поддерживать свое питаніе на нормальной высотѣ. Результатомъ такого упадка нутритивныхъ условій и свойствъ недѣятельной части организма является его вырожденіе или перерожденіе (*W. Roux* l. c.). Эти принципы имѣютъ преимущественное значеніе для нервной и мускульной системъ и органовъ чувствъ. Такимъ образомъ становится понятнымъ физіологическая роль внѣшнихъ раздраженій и вообще внѣшнихъ вліяній въ прогрессивномъ развитіи и всего организма, и его частей. Такое значеніе окружающей среды признаетъ также и *Aug. Weissmann* (см. его брошюру „Aeussere Einflüsse als Entwicklungsreize. 1894). Изъ этого сочиненія считаю нелишнимъ привести нѣсколько поясняющихъ примѣровъ. По *Em. Yung'y* изъ личинокъ лягушекъ можно по произволу получать особей мужскаго или женскаго пола въ зависимости отъ ко-

личества корма: при обильномъ кормленіи получается женскій полъ, при меньшемъ—мужской. Подобное же наблюденіе было сдѣлано и на гусеницахъ. По *Maupas* у Hydatina senta (изъ прѣсноводныхъ коловратокъ) опредѣлителемъ пола является температура воды даже прежде, чѣмъ появится зародышъ. По *Siebold'y* и *Leuckart'y* оплодотворенныя яйца у пчелъ и осъ развиваются въ самокъ, а неоплодотворенныя—въ самцовъ; затѣмъ у пчелъ и термитовъ обильное кормленіе личинокъ вызываетъ развитіе царицы, а скудное—рабочихъ. A. Weismann полагаетъ, что въ этомъ случаѣ недостаточная пища сама по себѣ вовсе не есть causa efficiens, но является лишь внѣшнимъ побужденіемъ, или „auslösender Reiz", который вызываетъ образованіе рудиментарныхъ яичниковъ и другіе признаки рабочихъ (l. c. стр. 24—25). Очевидно, что внѣшнимъ вліяніямъ присуще огромное вліяніе на развивающіеся организмы, но все это *A. Weismann* сводитъ къ Praeformatio—къ структурѣ и свойствамъ зачатковой плазмы (Keimplasma); внѣшніе же поводы и условія лишь вызываютъ проявленіе тѣхъ или другихъ зачаточныхъ предъобразованій или предрасположеній (Anlage), уже предсуществующихъ въ ней (см. прим. 14).

21.—Въ текстѣ уже было выяснено существенное значеніе чувственныхъ возбужденій для развитія рефлекторныхъ, инстинктивныхъ и произвольныхъ движеній. Такое обязательное участіе чувствительности въ образованіи простыхъ и сложныхъ, цѣлесообразныхъ и приспособленныхъ движеній въ послѣднее время было систематически разработано *S. Exner'омъ* который обозначаетъ такого рода подвижность словомъ „Sensomobilität" (Entwurf zu einer physiologischen Erklärung der psychischen Erscheinungen. I Theil. 1894. стр. 124—140).

---

22. — Какъ извѣстно, къ приведенному афоризму *Лейбницъ* прибавилъ: „....nisi intellectus ipse". Въ противоположность приведенному въ текстѣ Аристотелевскому афоризму *Гегель* утверждалъ: „Nihil est in sensu quod non fuerit in intellectu" (см. *Льюисъ*. Вопросы о жизни и духѣ. II. 1876 г. стр. 513 и I. стр. 207 и слѣд.). Что касается до источника знанія, идей, то и самъ *Локкъ*, рядомъ съ чувствомъ, признавалъ за таковой источникъ и рефлексію. По *Jm. Kant'y* также существуютъ два „Hauptstämme der menschlichen Erkenntniss, die Sinnlichkeit und der Verstand". Излагая этотъ вопросъ по *Kant'y* *F. A. Lange* прибавляетъ однако: „Mit

tiefem Blick bemerkt er (*Kant*), dass beide vielleicht aus *einer gemeinschaftlichen und unbekannten Wurzel entspringen*". Подтвержденіе этому *Lange* справедливо находитъ въ результатахъ физіологіи органовъ чувствъ, именно въ данныхъ физіологическаго анализа чувственныхъ воспріятій (Geschichte des Materialismus, 3[te] Aufl. 1877. 2[tes] Buch. стр. 31).

Послѣдователи субъективнаго идеализма утверждаютъ, что мы не знаемъ и не можемъ знать реальный міръ, какъ таковой, какъ матеріальный субстратъ силы и движенія; нашему разуму доступно лишь представленіе его въ нашемъ сознаніи; отсюда—невозможность познаванія дѣйствительности самой по себѣ. „Тѣлесный міръ есть въ сущности случайный видъ, не адэкватное представленіе дѣйствительности въ нашей чувственности... Тѣлесный міръ есть явленіе; то, что является въ немъ, есть нѣчто родственное нашей внутренней жизни" (*Паульсенъ* l. c. стр. 114). Физіологъ *Verworn* выражается слѣдующимъ образомъ: „es existirt nur Eins, das ist die Psyche"; „nihil est in universo quod non antea fuerit in intellectu"; научная проблема сводится къ тому, чтобы „die materiellen Erscheinungen die ja nur Vorstellungen der Psyche sind... auf ihre psychische Elemente zurückzuführen" (Allgem. Physiologie. 1895. стр. 37—40). Въ такомъ же родѣ высказался *Bunge* и др.

Имѣя въ виду въ другомъ мѣстѣ подробнѣе высказаться по поводу таковыхъ положеній идеалистовъ, я считаю необходимымъ указать здѣсь на то, что объективное знаніе, такъ сказать, освобожденное отъ всякой окраски личнаго „я", возможно только при увѣренности въ полномъ соотвѣтствіи нашихъ психическихъ образовъ (представленій) съ дѣйствительностью, въ отсутствіи искаженія. Эта увѣренность выработалась фило- и онтогенетически; въ основѣ ея лежитъ физіологическое явленіе проецированія наружу и объективаціи причинъ возбужденія органовъ чувствъ. Непрерывная провѣрка однихъ воспріятій другими, постоянство отношеній и закономѣрность „кажущихся" предметовъ и явленій внѣшняго міра, успѣшность предвидѣній и предсказаній въ наукѣ, при устраненіи воздѣйствія со стороны нашего „я" и т. п.—все это удостовѣряетъ вѣрность нашихъ знаній, иначе говоря, правильность нашихъ представленій о внѣшнемъ мірѣ. Если наши органы чувствъ съ нервными центрами разсматривать, какъ своего рода фотографическій аппаратъ, то мы въ правѣ сказать, что получаемые отпечатки, одни лишь доступные наблюдателю, вполнѣ достаточны, чтобы дать ему свѣдѣнія, правильныя и неиска-

женныя, о предметахъ, находящихся передъ фотографическимъ аппаратомъ. Само собою понятно, такая вѣрность отпечатковъ вовсе еще не гарантируетъ, что они передаютъ *полностью все*, находящееся и совершающееся передъ воспринимающимъ аппаратомъ. Чтобы пополнить таковые мыслимые пробѣлы, наблюдатель прибѣгаетъ къ помощи искусственныхъ аппаратовъ, инструментовъ, которые увеличиваютъ, качественно и количественно, воспринимающія силы фотографическаго прибора. И такъ какъ въ наблюдаемыхъ предметахъ и явленіяхъ наблюдатель не замѣчаетъ какого-либо нарушенія непрерывности, преемственности, по проявленію закона причинности, то онъ въ правѣ заключать, что въ доступной его чувствамъ сферѣ, его познавательныя способности не встрѣчаютъ неодолимой по существу преграды со стороны чего-либо непостижимаго, вмѣшивающагося въ „естественный ходъ вещей“ и не дающаго никакого психическаго отпечатка.

Если философъ, доискиваясь до сущности вещей, относится съ вышеуказанной точки зрѣнія крайне скептически къ нашему знанію реальнаго внѣшняго міра (напр. *Berkeley*), то натуралистъ, оставаясь на почвѣ положительной науки и вводя извѣстныя поправки и ограниченія, имѣетъ полное право довѣрять психическимъ образамъ и признавать за ними объективную доказательность.

Любопытно, что строго послѣдовательный идеалистъ, признающій и понимающій реальный міръ лишь какъ свое представленіе и отрицающій возможность знанія объекта самого по себѣ, долженъ относиться съ той же точки зрѣнія и къ самому себѣ: его личность есть лишь его представленіе!

Насколько нашъ разумъ генетически подчиненъ внѣшнимъ воздѣйствіямъ, насколько его дѣятельность основана па данныхъ чувственнаго воспріятія, это между прочимъ явствуетъ уже изъ того, что въ обозначеніи и истолкованіи нашихъ психическихъ явленій мы пользуемся обозначеніями и формами, заимствованными изъ внѣшняго опыта. Напр., въ ученіи объ ассоціаціи представленій и идей признаютъ дѣленія на типы по такимъ признакамъ (принципамъ) какъ смежность, послѣдовательность, сходство, контрастъ—признакамъ, свойственнымъ или непосредственно вытекающимъ изъ данныхъ нашего *внѣшняго* чувственнаго опыта. Мы относимся къ нашимъ психическимъ актамъ, какъ къ содержанію внѣшняго опыта, который служитъ основнымъ источникомъ всей нашей словесной символики.

23.—Само собою понятно, что внѣшнія воздѣйствія тогда лишь могутъ явиться активными возбудителями психическаго развитія, если матеріальный субстратъ, на который они дѣйствуютъ—нервная система или вообще животная протоплазма (Zooplasma) оказываются воспріимчивыми и способными къ таковому совершенствованію по своей макро-и микроструктурѣ и по молекулярной организаціи (inclus. и химическія свойства). Въ чемъ именно заключается вся суть строенія и состава въ указанномъ смыслѣ—этого вопроса, мы касаться здѣсь не будемъ, но считаемъ себя въ правѣ высказать ту мысль, что внѣшнія воздѣйствія служили для филогенеза психики не простыми „auslösende Reize" (въ смыслѣ *Aug. Weismann'a*), которые только пробуждали къ проявленію заранѣе предъопредѣленныя реальныя dispositiones будущихъ свойствъ и функцій („филетическая преформація" въ смыслѣ какъ бы praestabilirte Harmonie). Въ текстѣ, напротивъ, проводится та мысль, что филетическое образованіе тѣхъ или иныхъ формъ воспринимающихъ чувствительныхъ аппаратовъ (органовъ чувствъ, ихъ нервныхъ центровъ) опредѣляется взаимодѣйствіемъ развивающагося организма съ *внѣшнимъ* міромъ. Отсюда неизбѣжно приходимъ къ заключенію, что съ той же точки зрѣнія ходъ развитія психики регулируется тѣмъ же взаимодѣйствіемъ. „Душевное развитіе всегда и вездѣ подчиняется органическимъ условіямъ... обратное отношеніе нигдѣ не подтверждается опытомъ въ общей формѣ". „Душевное развитіе зависитъ отъ мозгового развитія"... Это—„истина, добытая опытнымъ путемъ, это—обобщеніе многочисленныхъ фактовъ" (*Т. Рибо*. Наслѣдственность душевныхъ свойствъ. 1884. стр. 373—374).

Огромное и существенное значеніе внѣшнихъ воздѣйствій для психофилогенеза, включая и сознаніе, болѣе выяснится, если мы сопоставимъ послѣдовательныя фазы этого развитія въ связи съ внѣшними чувственными возбужденіями.

a) Простѣйшею фазою, поскольку мы можемъ судить по внѣшнимъ проявленіямъ, оказываются рефлекторныя дѣйствія; здѣсь—какъ было уже выше объяснено—первымъ и обязательнымъ побужденіемъ служитъ внѣшній раздражитель: онъ вызываетъ отвѣтное движеніе (или вообще реакцію) и опредѣляетъ его форму, силу, скорость, направленіе и т. п. Въ этихъ дѣйствіяхъ, цѣлесообразныхъ и приспособленныхъ, отрицается всякое участіе сознанія и воли.

b) Въ автоматическихъ дѣйствіяхъ, совпадающихъ въ извѣстномъ смыслѣ съ инстинктивными, основными побудителями

являются не внѣшнія, но внутреннія тѣлесныя раздраженія (напр. въ сферѣ питанія, половой системы).

c) Инстинктивныя дѣйствія происходятъ подъ вліяніемъ и внѣшнихъ, и внутреннихъ побужденій и также безъ участія воли и сознанія. Таковыя движенія (sensu lato) цѣлесообразны, но однообразны, типичны и не видоизмѣняются сообразно внѣшнимъ условіямъ въ каждомъ данномъ случаѣ; отсюда ихъ неприспособленность при измѣненіи обстановки. Въ инстинктѣ проявляется роковое значеніе наслѣдственной организаціи, и хотя вліяніе знанія, личнаго опыта—какъ „борьба съ инстинктомъ"—и возможно уже, но во всякомъ случаѣ это вмѣшательство весьма незначительно. Единообразіе инстинкта у животныхъ того же вида объясняется единообразіемъ тѣлесной организаціи, въ частности нервной системы внутри того же „вида", пока развитіе большаго мозга еще недостаточно. Но чѣмъ выше, совершеннѣе организація, тѣмъ больше появляется индивидуальныхъ отклоненій отъ типа, тѣмъ явственнѣе вмѣшательство личнаго опыта и сознанія, тѣмъ менѣе типичнымъ становится и взаимодѣйствіе съ внѣшнимъ міромъ. — Наблюденія надъ психикой животныхъ заставляютъ признать, что хотя вообще проявленія инстинкта и цѣлесообразны, но онъ не предвидитъ — такъ сказать — послѣдствій даннаго дѣянія, что именно характерно для разума, для сознательной дѣятельности. „Инстинктъ слѣпо, хотя и вѣрно ведетъ къ данной цѣли"; но если будутъ поставлены *необычныя* преграды, если внѣшнія воздѣйствія и условія *по своей новизнѣ* не будутъ соотвѣтствовать наслѣдственной организаціи центровъ, завѣдующихъ даннымъ инстинктомъ, то дѣйствія могутъ оказаться неразумными, излишними, нецѣлесообразными или даже просто вредными для самаго организма [1]).

d) Въ этомъ послѣднемъ случаѣ необходима уже сознательная дѣятельность, которая соразмѣряетъ и опредѣляетъ дѣйствія — по внѣшнему или внутреннему побужденію — сообразно условіямъ въ каждомъ данномъ случаѣ. Въ этомъ и лежитъ залогъ наибольшей приспособленности и правильности дѣяній, опредѣляемой не только автоматическими, инстинктивными побужденіями, но и личнымъ опытомъ, знаніемъ. Произвольность дѣйствія предполагаетъ уже существованіе *представленія цѣли его*,

[1]) Объ инстинктѣ см. *В. Вагнеръ* l. c. стр. 184—216; *W. Haacke* Zur Stammesgeschichte der Instinkte... Biologisches Centralbl. XV и XVI (1895 и 1896 г.) и *S. Exner* l. c. 322—362.

которое въ сознательной сферѣ входитъ въ извѣстное взаимодѣйствіе съ другими представленіями и идеями. Въ основѣ этой психической дѣятельности лежитъ физіологическая работа корковыхъ центровъ большаго мозга, изъ которыхъ исходятъ произвольныя двигательныя возбужденія къ мускуламъ. Чѣмъ совершеннѣе организація позвоночнаго, чѣмъ выше его типъ, тѣмъ сложнѣе, многочисленнѣе и обособленнѣе устроены эти корковые центры. Отсюда и понятно, почему у такихъ высоко стоящихъ позвоночныхъ, а въ особенности у человѣка, уже незначительное повреждение этой части большаго мозга вызываетъ рѣзкія разстройства произвольныхъ движеній.—Современное физіологическое ученіе признаетъ, что въ этой же коркѣ большаго мозга заложены тѣ нервные механизмы, которые необходимы для развитія „личности", для индивидуальнаго приспособленія къ даннымъ условіямъ жизни, стало быть и для сознательнаго отношенія къ окружающему. Напротивъ, въ основѣ инстинктивныхъ и автоматическихъ дѣйствій лежитъ дѣятельность низшихъ подъ—корковыхъ и другихъ нервныхъ центровъ. Отсюда ясно, что для развитія сознанія существенно необходимы внѣшнія впечатлѣнія, вообще воздѣйствія, изъ которыхъ образуются свѣдѣнія о внѣшнемъ мірѣ; мышленіе, противопоставляя субъектъ и объектъ, соразмѣряетъ ихъ взаимоотношенія по яснымъ, понятнымъ признакамъ, однимъ словомъ контролируетъ и умѣряетъ побуждающую энергію ощущеній и чувствованій и подчиняетъ дѣйствія ихъ сознательному критерію въ каждомъ данномъ случаѣ. Принимая въ разсчетъ внѣшнія и внутреннія условія и побужденія, бывшія и настоящія, отдавая себѣ отчетъ о своемъ собственномъ состояніи, объективируя себя, наше сознаніе оставляетъ путь „слѣпаго инстинкта" и направляетъ дѣйствія въ строгомъ соотвѣтствіи внѣшнихъ и внутреннихъ условій. Если мы уничтожимъ возможность полученія впечатлѣній и свѣденій извнѣ или если сильно ограничимъ ихъ качественно и количественно, то понятно, этимъ самымъ мы рѣзко понизимъ сознательную дѣятельность и низведемъ психику на низшую ступень; вмѣстѣ съ этимъ не только будутъ ослаблены цѣлесообразность и приспособленность жизни вообще, но и будетъ поставлена непреодолимая преграда для развитія сознательной жизни.

24.—Для ученія о психогенезисѣ чрезвычайно важно *сравнительное изслѣдованіе психическаго развитія, индивидуальнаго и филе-*

тическаго (въ ряду всѣхъ животныхъ). Для первой задачи—психоонтогенеза—мы имѣемъ только одно систематическое изложеніе, именно *В. Прейера*. „Душа ребенка" 1891 г.; для второй—преимущественно сочиненія *G. J. Romanes'a* 1) L'évolution mentale chez les animaux. 1884, 2) L'intelligence des animaux 1887 (съ очень интереснымъ историческимъ предисловіемъ *Edm. Perrier* (стр. VII—XL) о воззрѣніяхъ *Descartes'a, Buffon'a, Lamarck'a, G. Cuvier* и др.), и 3) Die geistige Entwicklung beim Menschen. 1893. Въ первомъ и третьемъ сочиненіи приведена діаграмма, изображающая общій ходъ психогенезиса (чувства, воли и интеллекта) параллельно въ ряду животныхъ и въ разныхъ возрастахъ индивидуальнаго развитія человѣка (отъ новорожденнаго до 15-мѣсячнаго ребенка, съ которымъ на одномъ уровнѣ поставлены антропоидныя обезьяны и собака).

Какъ для филетическаго развитія тѣлесной организаціи, такъ и для психогенезиса крайне важенъ вопросъ *объ унаслѣдованіи пріобрѣтенныхъ свойствъ*. Передача потомству матеріальныхъ слѣдовъ нейро-и психодинамизмовъ даетъ возможность сберегать и накоплять продукты личнаго опыта въ ряду поколѣній и тѣмъ благопріятствовать совершенствованію строенія и дѣятельности. *Eimer* признаетъ „Vererbung der durch äussere Einflüsse erworbener Eigenschaften" какъ „unbestreitbare Thatsache" (l. c. стр. 165). Въ положительномъ смыслѣ высказались между прочимъ *Pfeffer* и *W. Haacke* (Biologisch. Centralbl. XV. стр. 710). Въ своей Anthropogenie (1891 г. стр. 836) *E. Haeckel* говоритъ: „wenn man mit *A. Weismann* und *Galton* dieselbe (т. е. унаслѣдованіе свойствъ, пріобрѣтенныхъ въ индивидуальной жизни) leugnet, so schliesst man damit den umbildenden Einfluss der Aussenwelt auf die organische Form überhaupt aus" (см. „Monismus als Band."... стр. 38). Такое унаслѣдованіе *Haeckel* обязательно признаетъ.

Въ пользу унаслѣдованія пріобрѣтенныхъ признаковъ высказался также *Standfuss*, котораго замѣчательныя наблюденія показали недавно, что путемъ внѣшнихъ искусственныхъ воздѣйствій (температуры) можно вызвать появленіе новыхъ (по окраскѣ) формъ бабочекъ (см. реф. Biologisch. Centralbl. 1896. № 13. стр. 522 и слѣд.).

Изложеніе сюда относящихся фактовъ и воззрѣній, преимущественно съ медицинской точки зрѣнія, можно найти въ сочиненіи *Fr. Rohde* „Ueber den gegenwärtigen Stand der Frage nach der Entstehung und Vererbung individueller Eigenschaften und Krankheiten". 1896, а также въ вышеупомянутомъ сочиненіи *Y. Delage'a* „La structure du protoplasma" etc. 1895.

либо инымъ. Всякій метаморфозъ формы и строенія есть прямой результатъ физіологическихъ процессовъ, основанныхъ на „превращеніи вещества и силы“; всякое „морфологическое явленіе“ находится въ причинной зависимости отъ цѣлаго ряда сложныхъ физическихъ и химическихъ актовъ и геометрическаго перераспредѣленія.

20.—Выше уже было указано, что *W. Roux* придаетъ огромное значеніе физіологическимъ процессамъ приспособленія (именно „functionelle Anpassung“) въ области органопластики и вообще морфогеніи. Въ своемъ вышеупомянутомъ извѣстномъ сочиненіи („der Kampf der Theile im Organismus. Ein Beitrag zur Vervollständigung der mechanischen Zweckmässigkeitslehre. 1881) *Roux* переноситъ принципы дарвинизма—подборъ, борьбу и переживаніе сильнѣйшаго—на морфологическіе элементы организма и ихъ сочетанія. Борьба происходитъ изъ-за питанія и помѣщенія, ибо именно въ этомъ органы и ткани и даже элементы ихъ конкурируютъ между собой. Каждый гистологическій элементъ укрѣпляется подъ вліяніемъ специфическаго функціональнаго раздраженія, а также увеличивается и размножается. Понятно, притокъ питательнаго матеріала (крови) представляетъ собою одно изъ основныхъ условій, ибо кровь приноситъ и пластическій матеріалъ, и динамогенный. Отсюда и функціональное, и структурное приспособленіе кровеносныхъ сосудовъ „съ цѣлью“ наиболѣе свободнаго передвиженія крови при наименьшемъ треніи, а стало быть, и наименьшею тратою давящей силы. Если же для даннаго органа отсутствуетъ раздраженіе, то нѣтъ и дѣятельности его, нѣтъ и причины, побуждающей этотъ органъ поддерживать свое питаніе на нормальной высотѣ. Результатомъ такого упадка нутритивныхъ условій и свойствъ недѣятельной части организма является его вырожденіе или перерожденіе (*W. Roux* l. c.). Эти принципы имѣютъ преимущественное значеніе для нервной и мускульной системъ и органовъ чувствъ. Такимъ образомъ становится понятнымъ физіологическая роль внѣшнихъ раздраженій и вообще внѣшнихъ вліяній въ прогрессивномъ развитіи и всего организма, и его частей. Такое значеніе окружающей среды признаетъ также и *Aug. Weissmann* (см. его брошюру „Aeussere Einflüsse als Entwicklungsreize. 1894). Изъ этого сочиненія считаю нелишнимъ привести нѣсколько поясняющихъ примѣровъ. По *Em. Yung'y* изъ личинокъ лягушекъ можно по произволу получать особей мужскаго или женскаго пола въ зависимости отъ ко-

личества корма: при обильномъ кормленіи получается женскій полъ, при меньшемъ—мужской. Подобное же наблюденіе было сдѣлано и на гусеницахъ. По *Maupas* у Hydatina senta (изъ прѣсноводныхъ коловратокъ) опредѣлителемъ пола является температура воды даже прежде, чѣмъ появится зародышъ. По *Siebold'y* и *Leuckart'y* оплодотворенныя яйца у пчелъ и осъ развиваются въ самокъ, а неоплодотворенныя—въ самцовъ; затѣмъ у пчелъ и термитовъ обильное кормленіе личинокъ вызываетъ развитіе царицы, а скудное—рабочихъ. A. Weismann полагаетъ, что въ этомъ случаѣ недостаточная пища сама по себѣ вовсе не есть causa efficiens, но является лишь внѣшнимъ побужденіемъ, или „auslösender Reiz", который вызываетъ образованіе рудиментарныхъ яичниковъ и другіе признаки рабочихъ (l. c. стр. 24—25). Очевидно, что внѣшнимъ вліяніямъ присуще огромное вліяніе на развивающіеся организмы, но все это *A. Weismann* сводитъ къ Praeformatio—къ структурѣ и свойствамъ зачатковой плазмы (Keimplasma); внѣшніе же поводы и условія лишь вызываютъ проявленіе тѣхъ или другихъ зачаточныхъ предъобразованій или предрасположеній (Anlage), уже предсуществующихъ въ ней (см. прим. 14).

21.—Въ текстѣ уже было выяснено существенное значеніе чувственныхъ возбужденій для развитія рефлекторныхъ, инстинктивныхъ и произвольныхъ движеній. Такое обязательное участіе чувствительности въ образованіи простыхъ и сложныхъ, цѣлесообразныхъ и приспособленныхъ движеній въ послѣднее время было систематически разработано *S. Exner'омъ* который обозначаетъ такого рода подвижность словомъ „Sensomobilität" (Entwurf zu einer physiologischen Erklärung der psychischen Erscheinungen. I Theil. 1894. стр. 124—140).

---

22. — Какъ извѣстно, къ приведенному афоризму *Лейбницъ* прибавилъ: „....nisi intellectus ipse". Въ противоположность приведенному въ текстѣ Аристотелевскому афоризму *Гегель* утверждалъ: „Nihil est in sensu quod non fuerit in intellectu" (см. *Льюисъ*. Вопросы о жизни и духѣ. II. 1876 г. стр. 513 и I. стр. 207 и слѣд.). Что касается до источника знанія, идей, то и самъ *Локкъ*, рядомъ съ чувствомъ, признавалъ за таковой источникъ и рефлексію. По *Jm. Kant'y* также существуютъ два „Hauptstämme der menschlichen Erkenntniss, die Sinnlichkeit und der Verstand". Излагая этотъ вопросъ по *Kant'y* *F. A. Lange* прибавляетъ однако: „Mit

(inclus. образованіе колоній) являются основными органическими условіями для совершенствованія воспріимчивости и отзывчивости. Колоніальная жизнь, а также и вообще всякая коллективная, сопряжена съ прогрессивнымъ развитіемъ „общей жизни", по принципу физіологическаго раздѣленія труда.

У высшихъ животныхъ, а въ особенности у человѣка внѣшнія проявленія психики, спеціально—чувствованій, такъ сказать, индуцируютъ таковыя же чувства у сродныхъ субъектовъ; происходитъ психическое „зараженіе", невольное и безсознательное, которое лежитъ въ основѣ подражательности; это наблюдается въ дѣйствіи зѣвоты, жестовъ, сложныхъ движеній, мимики, интонаціи голоса, повтореній мелодій, чужихъ пріемовъ и т. п. Такое автоматическое подражаніе особенно часто наблюдается у дѣтей, идіотовъ, нѣкоторыхъ слабоумныхъ и др. *A. Bain* говоритъ (The Emotions and the Will), что симпатія и подражательность происходятъ изъ стремленія субъекта привести себя въ унисонъ съ другими. Эти душевныя состоянія имѣютъ особые знаки выраженія и лежатъ въ основѣ душевной заразительности. — (О значеніи подражательности для умственнаго и общественнаго развитія см. *Ж. Тардъ*. Законы подражанія. 1892).

Кромѣ подражанія существуетъ еще крайне важный факторъ коллективной жизни, это голосъ и словесная символика — рѣчь. Для болѣе быстраго, полнаго и взаимнопонятнаго общенія словесная рѣчь оказывается несравненно болѣе важнымъ средствомъ, чѣмъ жесты, мимика и другія движенія. Обмѣнъ настроеній, побужденій, инициативы, призывъ къ коопераціи, къ совмѣстной защитѣ, добыванію пищи и т. д.—все это легко и быстро передается и сообщается словомъ, рѣчью, прогрессъ которой такъ тѣсно сопряженъ вообще съ прогрессомъ мышленія [1]). Отсюда и понятна связь развитія языка съ развитіемъ большаго мозга. — О психо-біологическомъ значеніи языка см. *Eimer* l. c. стр. 389—405. О генезисѣ языка въ связи съ развитіемъ психики см. *G. J. Romanes.* Die geistige Entwicklung beim Menschen. стр. 163—194, 355—382 и др.

Громадное значеніе коллективной жизни у животныхъ для умственнаго развитія признаетъ также и *A. Эспинасъ* (Соціальная жизнь животныхъ. 1882. стр. 384 и слѣд., 440 и слѣд.). Онъ

---

[1]) См. между прочимъ объ этомъ у *A. Rauber.* Homo sapiens ferus oder die Zustände der Verwilderten... 2-te Aufl. 1888.

признаетъ, что само общество есть уже живое сознаніе или организмъ идей; оно представляется какъ бы живымъ существомъ, котораго отличительный признакъ состоитъ въ томъ, что оно само прежде всего создается сознаніемъ.

Примѣры „одичавшихъ людей“ (*A. Rauber* l. c. стр. 66 и слѣд.) ясно доказываютъ огромное значеніе сообщества для умственнаго развитія человѣка. Полное отчужденіе вызываетъ потерю рѣчи и „словеснаго“ мышленія. Одичавшіе субъекты утрачиваютъ человѣческій обликъ и пріобрѣтаютъ (иногда путемъ подражанія, напр. среди волковъ, медвѣдей) повадки, пріемы ѣды, жесты, голосъ и проч. животныхъ.

30.—Причины ощущеній (изъ органовъ чувствъ) мы переносимъ невольно во внѣшній міръ—объективируемъ ихъ; но эта психическая переработка не происходитъ съ тѣми ощущеніями, которыя возникаютъ въ нашихъ внутренностяхъ и вообще въ тѣлѣ и также доходятъ до сознанія. Очевидно, что воспріятіе „внѣшней причины“, какъ таковой, есть психическій актъ болѣе сложный, чѣмъ ощущеніе само по себѣ, которое является для насъ лишь въ субъективной формѣ. Объективація причинъ ощущеній и проецированіе ихъ наружу совершается непроизвольно, роковымъ образомъ. Этотъ психическій актъ, даже въ простѣйшей своей формѣ уже является различеніемъ „я“ и „не—я“, противоположеніемъ ощущающаго субъекта и познаваемаго внѣшняго объекта. Такое воспріятіе чувственныхъ актовъ есть простѣйшій мыслительный психодинамизмъ, элементарное сужденіе, ибо въ основѣ его лежитъ уже представленіе внѣшняго предмета или явленія. Указанный психодинамизмъ объективаціи, конечно, основанъ на опредѣленной мозговой организаціи, но онъ вырабатывается эмпирически у каждаго субъекта, а не дается наслѣдственно заготовленнымъ. — Въ нашихъ чувственныхъ воспріятіяхъ мы обыкновенно не различаемъ ощущеній отъ представленій даже путемъ строгаго научнаго самонаблюденія,—они сливаются помимо нашей воли и вниманія: въ представленіи „красной крови“ мы приписываемъ свойство „красное“, какъ нѣчто реально существующее внѣ насъ, объекту „крови“, а вовсе не относимъ его къ себѣ, къ состоянію зрительнаго органа, какъ субъективное ощущеніе, какъ наше личное опредѣленіе. Только научный, психо-физіологическій анализъ даетъ намъ возможность разлагать чувственныя воспріятія на ихъ объективные и субъек-

тивные компоненты. Даже въ такихъ представленіяхъ, какъ „красивая картина“, „пріятная мелодія“, мы относимъ обозначенія „красивая“ и „пріятная“ не къ личной своей оцѣнкѣ (субъективному ощущенію), но приписываемъ эти свойства внѣшнимъ объектамъ—картинѣ, мелодіи—какъ нѣчто, въ нихъ самихъ заключающееся. Сліяніе этой субъективной оцѣнки съ самимъ представленіемъ происходитъ на основаніи психо-физіологической организаціи, устанавливающейся путемъ функціональнаго ассоціативнаго возбужденія (одновременныхъ возбужденій изъ чувственнаго периферическаго аппарата и центральнаго „sensorium'a“). Также непроизвольно и внѣ контроля сознанія происходитъ образованіе самихъ представленій (représentation, image, Vorstellung, psychisches Bild) изъ наличныхъ ощущеній, передающихъ адэкватные признаки внѣшняго предмета и ускользающихъ, какъ таковыя, въ этомъ психическомъ актѣ: разсматривая предметъ, мы не отмѣчаемъ отдѣльно силу и качество свѣта въ его разныхъ частяхъ, но прямо говоримъ о формѣ, выпуклостяхъ *предмета* о *его* окраскѣ, положеніи внѣ насъ и т. п.

Принимая за причину нашихъ ощущеній внѣшніе предметы, лежащіе внѣ сферы нашей воли и непрестаннаго воспріятія, и сохраняя ихъ представленія въ психикѣ, мы можемъ пользоваться ими, возстановляя ихъ въ памяти съ большею или меньшею ясностью, вѣрностью и опредѣленностью. Этимъ путемъ дается возможность болѣе точнаго и правильнаго оріентированія среди предметовъ и явленій внѣшняго міра; вмѣсто пассивнаго отношенія къ ихъ воздѣйствіямъ устанавливается болѣе активное отношеніе, разсудочное; критерій почерпается не только изъ чувственныхъ импульсовъ, но и изъ представленій, одновременныхъ и предшествовавшихъ; повышается сила психическаго синтеза и вообще мышленія.

(Вообще объ эволюціи мышленія и генетической его связи съ чувственными элементами см. статью проф. *И. Сѣченова* „Элементы мысли“ въ Вѣстникѣ Европы. 1878 г. III. стр. 39).

Также психическое развитіе выражается болѣе и болѣе выдѣляющимся различеніемъ „я“ и „не—я“, увеличеніемъ познавательныхъ актовъ, опыта и развитіе самосознанія. (См. прим. 11).

31.—Изъ сказаннаго въ текстѣ вытекаетъ, что богатство высшаго познавательнаго психическаго матеріала—понятій, идей—обусловливается богатствомъ представленій, которыя выражаются въ рѣчи

специальными словесными знаками, или символами. Не касаясь здѣсь вопроса о сопряженности развитія языка и мышленія, мы можемъ однако признать, какъ достаточно вѣрное положеніе, что между богатствомъ языка и степенью умственнаго развитія, вообще говоря, существуетъ прямая пропорціональность, что число словъ (корней ихъ — символовъ психическихъ образовъ) соотвѣтствуетъ числу представленій. По *Max Müller'у* необыкновенно богатый языкъ Шекспира содержитъ примѣрно 15000 словъ; рѣчь обыкновеннаго же человѣка — около 4000—5000. Тотъ же знаменитый лингвистъ сводитъ весь запасъ словъ санскритскаго языка только къ 121 корню, т. е. основныхъ понятій. *Geiger* полагаетъ, что языкъ тѣмъ бѣднѣе по числу словъ, корней, чѣмъ къ болѣе древнимъ временамъ онъ относится. Теперь посмотримъ — каковъ въ этомъ отношеніи мозговый субстратъ, главными элементами котораго, конечно, надо считать нервныя клѣтки. Обыкновенно допускаютъ, что въ сѣромъ корковомъ слоѣ большаго мозга человѣка находится 612112000 нервныхъ клѣтокъ (по другимъ — еще больше). Если теперь признать, что въ образованіи представленія — какъ временнаго функціональнаго акта — участвуетъ дѣятельность не одной клѣтки, но нѣсколькихъ, и что таковыхъ отдѣльныхъ психическихъ актовъ воспроизводится не 15000, но нѣсколько десятковъ тысячъ, то и тогда окажется колоссальный избытокъ матеріальнаго субстрата. Стало быть, *кажущееся* необъятное разнообразіе психическаго богатства, въ дѣйствительности, находитъ несравненно бо́льшее богатство со стороны нервныхъ центровъ.

При всѣхъ подобныхъ подсчетахъ, имѣющихъ значеніе лишь намека на дѣйствительныя количественныя соотношенія, необходимо имѣть въ виду, что въ образованіи представленій и понятій (частныхъ, суммированныхъ, обобщенныхъ) участвуетъ одновременно чувственные компоненты изъ *разныхъ* областей воспріятія (зрительныхъ, слуховыхъ и т. д.); не рѣдко мы составляемъ представленіе о какомъ либо предметѣ на основаніи ощущеній, свѣдѣній, воспріятій, полученныхъ *разновременно*. Отсюда понятно, что образованіе одного представленія является продуктомъ дѣятельности цѣлаго комплекса нервныхъ аппаратовъ (клѣтокъ и волоконъ, т. е. цѣлаго ряда нейроновъ).

Если принять во вниманіе, даже абстрактныя понятія могутъ быть сведены къ простымъ представленіямъ (sinnliche Vorstellungen), изъ которыхъ первыя образовались, то станетъ понятнымъ, почему правы были тѣ сенсуалисты, которые въ основу психики полагали чувственные импульсы. На сколько они необходимы для

образованія представленій, понятій, желаній, чувствованій, на столько же они участвують и въ происхожденіи произвольныхъ побужденій— воли. „Eine bestimmte Gruppirung von Empfindungen nennen wir Willen". *(H. Münsterberg.* Die Willenshandlung. 1888).

Матеріальные слѣды психической работы сохраняются въ вышеупомянутыхъ нервныхъ аппаратахъ и при функціональномъ возбужденіи слагаются въ томъ же порядкѣ, какъ и при первомъ возникновеніи. Отсюда ясно, что, при возобновленіи представленій, понятій и ихъ сочетаній, составъ и соотпошенія ихъ при нормальныхъ условіяхъ, не нарушаются, и воспоминаніе даетъ правильное, болѣе или менѣе точное возобновленіе предшествовавшей мыслительной работы или ея результатовъ. „Человѣческій мозгъ представляетъ собою организованный реэстръ безчисленныхъ опытовъ, пріобрѣтенныхъ впродолженіи постепеннаго развитія жизни вообще или вѣрнѣе — впродолженіи эволюціи того ряда организмовъ, который предшествовалъ появленію человѣческаго организма. Результаты вліяній опытовъ, наиболѣе однообразныхъ и наболѣе частыхъ, передавались по наслѣдству"... *(Гербертъ Спенсеръ).*

Что касается до упомянутыхъ въ текстѣ мозговыхъ аппаратовъ *позднѣйшаго* образованія, предназначенныхъ для *высшей* психической дѣятельности, то едва ли можно сомнѣваться, что къ таковымъ аппаратамъ относится корка большаго мозга, именно его переднихъ отдѣловъ. Новѣйшія воззрѣнія сводятся къ тому, что корковые центры служатъ по преимуществу для общенія дѣятельностей отдѣльныхъ чувственныхъ центровъ между собою, для функціональнаго ихъ ассоціированія; лишь сравнительно малая часть корковыхъ центровъ находится въ прямой связи съ периферіей тѣла. „Associationscentra" корки большаго мозга представляютъ собою позднѣйшія образованія; они служатъ субстратомъ для высшей интеллектуальной дѣятельности (см. *Flechsig.* Gehirn und Seele. 1895 и особенно его сообщеніе на 3-мъ международномъ психологическомъ конгрессѣ въ Мюнхенѣ въ 1896 г.). Къ мозговымъ и психическимъ свойствамъ и функціямъ *позднѣйшаго* (высшаго) образованія относится законъ, по которому они легче подвергаются искаженію и вырожденію и вообще менѣе прочны и устойчивы, чѣмъ простѣйшія раннія образованія (чувственная сфера и соотвѣтственныя части мозга).—См. „Чувство и жизнь" стр. 30. Мнѣ кажется, что къ области того же закона относится и тотъ фактъ, что чисто мыслительная сфера легче

подвергается формующему вліянію внѣшнихъ воздѣйствій, чѣмъ болѣе примитивная сфера чувствованій (характера, темперамента).

32.—*Г. Друммондъ* (Прогрессъ и эволюція человѣка. 1896. стр. 367 и др.) говоритъ, что признаніе развивающагося организма за самодѣйствующее цѣлое приводитъ къ путаницѣ и къ неправильнымъ возраженіямъ противъ эволюціи. „Тайна эволюціи заключается въ окружающемъ“, въ чемъ вещи живутъ и движутся... „Эволюція не есть раскрытіе извнутри; она есть раскрытіе извнѣ“...

33.—Изложенныя въ этомъ сочиненіи воззрѣнія сводятся къ признанію причинной зависимости эволюціи психики отъ внѣшнихъ воздѣйствій и къ признанію чувственныхъ элементовъ за первичную основу этой эволюціи. Примѣняя научныя обозначенія, можно свести эти воззрѣнія къ принципамъ *сенсуалистическаго*, или *эмпирическаго психоэволюціонизма*, признающаго не только внутреннія, но и внѣшнія детерминанты психогенеза.

Такъ какъ эта доктрина совершенно не касается вопроса о „субстанціальности души“ и относится лишь къ проявленіямъ психики съ натуралистической точки зрѣнія, то очевидно, она не можетъ, по существу, способствовать рѣшенію спора разныхъ направленій: *спиритуалистовъ* (признающихъ душу за самостоятельное безтѣлесное существо, могущее вступать въ непосредственное взаимодѣйствіе съ тѣломъ), *матеріалистовъ* („отношеніе души и тѣла то же, что силы и вещества; одно безъ другаго немыслимы; самостоятельной души не существуетъ; какъ вещество, благодаря силѣ, даетъ движеніе, такъ и нервные акты обусловливаютъ психику“), *монистовъ* („душа и тѣло—одно и тоже“), *дуалистовъ* (признающихъ обособленіе духовнаго начала отъ тѣлеснаго) и т. п. Эмпирическая психогенетическая доктрина, сама по себѣ, не исключаетъ ни одного изъ воззрѣній „на природу души“. Она послѣдовательно ведетъ лишь къ тому положенію, что „der menschliche Geist nichts ist als ein mehr oder weniger getreuer Verkleinerungsspiegel, der die Strahlen der Natur, in welcher alles Wissen liegt, in sich sammelt“ (*Carus Sterne*).

Къ вышеприведеннымъ (см. прим. 1-е и др.) воззрѣніямъ на взаимоотношенія души и тѣла считаю необходимымъ прибавить слѣдующее. Знаменитый *G. Th. Fechner*, котораго менѣе всего можно было бы заподозрить въ сочувствіи матеріалистическому міровоззрѣнію, устраняясь отъ попытки разъяснить „das letzte Grund-

wesen des Körpers und Geistes“ и указывая лишь на общія фактическія ихъ отношенія между собою, признавалъ, что то, что изнутри („auf innerem Standpuncte“) представляется духовными явленіями, оказывается съ внѣшней стороны—тѣлесными. Отсюда понятно, почему „niemand Geist und Körper, wie sie unmittelbar zusammengehören, auch unmittelbar zusammen erblicken kann. Es kann eben niemand zugleich äusserlich und innerlich gegen dieselbe Sache stehen... was von Geiste nach aussen scheint ist eben dessen körperliche Erscheinungsweise“ (Elemente der Psychophysik. 1860. I. стр. 3—7). Свои философскія воззрѣнія по этому вопросу и вообще о „höchsten und letzten Dingen“ *Fechner* сближаетъ (по его же обозначенію) съ „монистически—идеалистическимъ“ ученіемъ (Revision der Hauptpuncte der Psychophysik. 1882. стр. 315).—*Т. Рибо* считаетъ старую антитезу матеріи и духа несостоятельною и также склоняется къ признанію монизма (l. c. стр. 375).

Сенсуалисты (*Condillac*, *Cabanis* и др.) выражали чувственную основу психики въ формулѣ: „penser—c'est sentir“. Выше въ примѣчаніи 31-мъ и другихъ мѣстахъ были приведены данныя, говорящія въ пользу такого (слишкомъ категорично высказаннаго!) положенія не только вообще по психогенезу, но и по психодинамизму возникновенія и возобновленія чувственныхъ образовъ—представленій, а изъ нихъ понятій и др. Отсюда понятно, почему самое міровозрѣніе человѣка опредѣляется чувственными воспріятіями. *Condillac* приводилъ, какъ извѣстно, такой примѣръ („человѣкъ — статуя“): если мы защитимъ его отъ внѣшнихъ впечатлѣній непроницаемымъ покровомъ („мраморнымъ“), то психика, какъ дѣятельность, сведется къ нулю; чувства будутъ только in potentia. Если затѣмъ мы откроемъ тотъ или другой органъ чувства для доступа внѣшнихъ вліяній, то представленіе о внѣшнемъ мірѣ получается совершенно различное, смотря по тому—откроемъ ли мы доступъ зрительныхъ воспріятій, или слуховыхъ, или другихъ, или же вмѣстѣ...

Само собою понятно однако, что объемъ и содержаніе психической дѣятельности прежде всего опредѣляется наслѣдственною психофизическою организаціей, которая можетъ у человѣка развить интензивную психическую дѣятельность даже при сравнительно однообразныхъ и слабыхъ воздѣйствіяхъ извнѣ. Послѣднія служатъ стимуломъ для превращенія богатаго запаса „потенціальной энергіи“ въ „живую силу“ психики, преимущественно въ сферѣ ощущеній, чувствованій, желаній, побужденій и т. д. Что

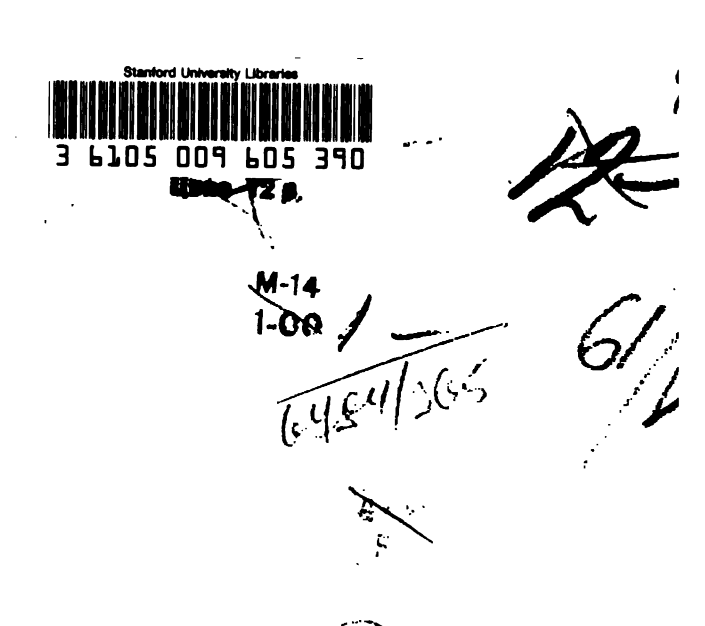
же касается до чисто познавательной сферы, то ея зависимость отъ дѣятельности органовъ чувствъ очевидна: богатство и разнообразіе первой прямо пропорціональны второй.

Во избѣжаніе недоразумѣній необходимо еще замѣтить, что эволюція психики есть результатъ многихъ вліяній, одно изъ которыхъ есть функціональная дѣятельность и приспособленіе. Приведенныя здѣсь воззрѣнія никоимъ образомъ не отрицаютъ участія другихъ факторовъ развитія и совершенствованія, которые признаются *Дарвиномъ, Г. Спенсеромъ, Вейсманомъ, Y. Delage'омъ* и др. Односторонній ламаркизмъ столь же недостаточенъ, какъ и противоположное воззрѣніе, признающее естественный подборъ, какъ единственный факторъ трансформизма!

34.—Сложная инструментальная музыка произошла изъ простой вокальной — одноголосной; анализъ самой многозвучной, самой разнообразной по содержанію и по дѣйствію симфоніи показываетъ по существу тѣ же самые простѣйшіе компоненты—тоны съ ихъ различіемъ по силѣ, высотѣ, интервалу и сочетанію, какъ и въ простой однозвучной мелодіи. Стало быть, сущность динамизма—одна и та же, не смотря на кажущееся столь разительное различіе. Другой примѣръ: сложная игра мимики, жестовъ, тѣлодвиженій, столь многообразная по формѣ, содержанію и дѣйствію на зрителя, сводится къ однообразному компоненту—мышечному движенію и его измѣненіямъ по силѣ, мѣсту, сочетанію, послѣдовательности... Самая членораздѣльная рѣчь съ необъятнымъ богатствомъ передаваемыхъ ею символовъ, понятій, мыслей, чувствованій, стремленій и т. п. сводится лишь къ небольшому числу мускульныхъ, resp. звуковыхъ знаковъ, сочетанія которыхъ однако оказываются очень многообразными. Интересно, что сравнительная лингвистика указываетъ въ этой области сокращеніе и упрощеніе этихъ знаковъ, какъ стремленіе къ цѣлесообразному приспособленію — къ совершенствованію (по біо-экономическому закону; см. стр. 10, 37).

35.—Морфологическія изслѣдованія показываютъ, что анатомическій типъ современнаго человѣка нельзя считать вполнѣ установившимся. У него, какъ и во всякомъ животномъ организмѣ, происходятъ процессы частичнаго вырожденія въ видѣ большихъ или меньшихъ колебаній въ устройствѣ и развитіи нѣкоторыхъ органовъ, что̀ затѣмъ начинаетъ отражаться и у эмбріона. Этимъ

длиннымъ путемъ происходитъ исчезновеніе цѣлыхъ органовъ— по *Osborne'y* „long struggle of the destructive power of degeneration" (*Wiedersheim* l. c. стр. 179).—По силѣ мускуловъ, быстротѣ движеній, по приспособленности къ температурнымъ и вообще климатическимъ перемѣнамъ, по развитію зубовъ и челюстей и т. д. человѣкъ постепенно утрачиваетъ цѣлый рядъ преимуществъ передъ животными. По за то у человѣка замѣчается прогрессъ въ развитіи головнаго мозга, руки (пальцевъ) и членораздѣльной рѣчи, въ пользованіи вообще инструментами—а все это съ избыткомъ возмѣщаетъ его физическіе недостатки. Цѣлесобразныя приспособленія въ тѣлесной сферѣ замѣняются искусственными способами и устроеніями, какъ результатомъ сознательной мысли; утрачивая тѣлесныя преимущества — съ точки зрѣнія животной организаціи—человѣкъ непрерывно борется съ окружающими невзгодами, угрожающими его физическому благополучію, путемъ интеллектуальнаго развитія, результатомъ котораго является искусственное приспособленіе, столь же цѣлесообразное, какъ и естественное, наблюдаемое у животныхъ.


Stanford University Libraries
3 6105 009 605 390
M-14
1-00
10p

